161 506 95-1   07.08.2013

Installations- und Wartungsanleitung

CTC EcoZenith i250

Installations- und Wartungsanleitung

CTC EcoZenith i250

161 506 95-1 07.08.2013



Inhaltsangabe

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf unseres neuen Produkts



Sie haben den Kessel CTC EcoZenith i250 erworben, und wir hoffen, dass Sie mit diesem Produkt zufrieden sein werden. Auf den folgenden Seiten erfahren Sie, wie Sie diesen Kessel bedienen und warten. Ein Kapitel ist für den Eigentümer, ein weiteres für den Installateur vorgesehen.

Bewahren Sie dieses Handbuch mit den Installations- und Wartungsanleitungen sorgfältig auf. Bei ordnungsgemäßer Pflege und Wartung Ihres CTC EcoZenith i250 werden Sie viele Jahre Freude an ihm haben. In dieser Anleitung finden Sie alle Informationen, die Sie benötigen.

Der komplette Systemtank

Der CTC EcoZenith i250 ist ein kompletter Systemtank für alle Anforderungen an die Wärme- und Warmwassererzeugung in Ihrem Haus. Er ist mit einer integrierten Heizpatrone mit einer Gesamtleistung von 15 kW und einem 4-Wege-Mischer ausgestattet, der gewährleistet, dass Ihr Heizsystem mit korrekten, gleichmäßigen Temperaturen versorgt wird. Der CTC EcoZenith i250 verfügt über eine integrierte Umwälzpumpe für den Anschluss an eine Wärmepumpe.

Der CTC EcoZenith i250 ist bestens geeignet für die Kombination mit der Außenluft-Wärmepumpe CTC EcoAir 400 oder der Erdwärmepumpe CTC EcoPart 400. Die komplette Steuerung für die Wärmepumpe und die Ladepumpe ist in den CTC EcoZenith i250 integriert. Mit dieser zusätzlichen Funktion erhalten Sie ein sehr umweltfreundliches und energiesparendes Heizungssystem.

Weitere Informationen finden Sie in dem gesonderten Abschnitt in diesem Handbuch.

Das Steuersystem des CTC EcoZenith i250 erfüllt folgende Funktionen:

- Überwachung aller Funktionen von Systemtank, Wärmepumpe und Heizungssystem
- Individuelle Einstellungen
- Anzeige der gewünschten Werte wie Temperaturen, Betriebszeiten, Energieverbrauch und Fehlersignale
- Leichteres Einstellen von Werten und leichtere Fehlersuche auf einfache, strukturierte Art und Weise

Der integrierte Kupfer-Rohrwärmetausecher sorgt für eine große Warmwasserleistung. Der CTC EcoZenith i250 verfügt außerdem über eine so genannte „Kellerheizfunktion“, die eine weitere Beheizung des Kellergeschosses im Sommer gestattet, sowie über ein Mischventil, das die Temperaturen für Fußbodenheizungen regelt. Mit der integrierten Absenkfunktion kann die Temperatur in den Wohnräumen nachts reduziert werden.

Gute Zugänglichkeit der elektrische Bauteile und effiziente Funktionen zur Fehlersuche im Steuerprogramm ermöglichen eine einfache Wartung des CTC EcoZenith i250. Die Pumpe ist standardmäßig mit einem Raumfühler ausgestattet; dieser ist mit einer LED versehen, die im Falle eines Fehlers aufleuchtet.

Dank zwei einzigartiger Anschlüsse kann der CTC EcoZenith i250 auch mit anderen Heizungen kombiniert werden. Diese Option heißt Energyflex. Mit Energyflex können Sie beispielsweise:

- Ihr Heizungssystem mit Solarenergie laden
- Die Abwärme von einem wasserummantelten Kamin nutzen
- Einen Schwimmbad-Wärmetauscher zum Beheizen eines Schwimmbads anschließen

Checkliste

Die Checkliste ist vom Installateur auszufüllen.

- Sollten Sie einmal den Service in Anspruch nehmen müssen, werden Sie diese Informationen möglicherweise benötigen.
- Die Installation muss stets gemäß den Installations- und Wartungsanweisungen erfolgen.
- Die Installation muss stets von einem Fachmann durchgeführt werden.
- Im Anschluss an die Installation muss die Einheit inspiziert werden. Außerdem sind Funktionsprüfungen durchzuführen und der Kunde ist zu informieren.

Die nachstehenden Punkte sind bei der Installation zu beachten.

Rohrinstallation

☐ Der CTC EcoZenith i250 wurde gemäß den Anweisungen ordnungsgemäß befüllt, positioniert und eingestellt.

☐ Der CTC EcoZenith i250 wurde so aufgestellt, dass eine Wartung möglich ist.

☐ Die Leistung der Heizkreispumpe wurde auf den erforderlichen Durchfluss eingestellt.

☐ Die Heizkörperventile sowie andere relevante Ventile öffnen.

☐ Dichtheitsprüfung durchführen.

☐ Das System wurde entlüftet und unter Druck gesetzt.

☐ Funktionsprüfung des Sicherheitsventils.

☐ Das Ablaufrohr ist an die Abflussleitung angeschlossen.

Elektrische Installation

☐ Hauptschalter.

☐ Berührungssichere Verdrahtung.

☐ Die für das gewählte System erforderlichen Sensoren.

☐ Außensensoren.

☐ Raumfühler

☐ Zubehör.

Informationen für den Kunden (entsprechend der aktuellen Anlagekonfiguration)

☐ Inbetriebnahme mit Kunde/Installateur.

☐ Menüs/Steuerfunktionen für das gewählte System.

☐ Installations- und Wartungshandbuch an den Kunden ausgehändigt.

☐ Das Heizsystem überprüfen und auffüllen.

☐ Einstellhinweise zur Heizkurve.

☐ Störungshinweise.

☐ Mischventil.

☐ Funktionsprüfung des Sicherheitsventils.

☐ Garantie und Versicherung

☐ Informationen zur Vorgehensweise bei der Fehlerregistrierung.

______________________________ ______________________________

Datum / Kunde Datum / Installateur

Wichtig – bitte nicht vergessen!

Kontrollieren Sie bei der Lieferung und Installation vor allem folgende Punkte:

- Die Wärmepumpe ist stehend zu lagern und zu transportieren. Wenn erforderlich, kann das Produkt für kurze Zeit mit der Rückseite nach unten abgelegt werden.
- Entfernen Sie die Verpackung und überprüfen Sie vor der Installation, ob das Produkt während des Transports beschädigt wurde. Melden Sie etwaige Transportschäden dem Frachtführer.
- Stellen Sie das Produkt auf einem soliden, möglichst aus Beton bestehenden Untergrund auf.
  Wenn das Produkt auf einem weichen Teppich aufgestellt werden soll, müssen Grundplatten unter die verstellbaren Füße gelegt werden.
- Denken Sie daran, zu Wartungszwecken einen Freiraum von mindestens 1 m vor dem Gerät zu lassen.
- Das Produkt darf nicht unterhalb des Bodenniveaus aufgestellt werden.

Sicherheitsvorschriften

Bei der Installation, Wartung und Bedienung des Produkts sind folgende Sicherheitshinweise zu beachten:

- Vor allen Arbeiten an dem Gerät muss der Sicherheitsschalter ausgeschaltet werden.
- Das Produkt darf nicht mit Wasser gespült werden.
- Wenn Sie das Gerät mithilfe einer Hebeöse oder ähnlichem anheben, stellen Sie sicher, dass das Hubgerät, die Bolzenösen usw. nicht beschädigt sind. Stellen Sie sich niemals unter das angehobene Gerät.
- Gefährden Sie niemals die Sicherheit, indem Sie zum Beispiel verschraubte Abdeckungen oder Hauben entfernen.
- Gefährden Sie niemals die Sicherheit, indem Sie die Sicherheitsausrüstung deaktivieren.
- Arbeiten an der Elektrik des Produkts dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
- Überprüfung des Sicherheitsventils:
  – Überprüfen Sie regelmäßig das Sicherheitsventil für den Kessel/das System und das Warmwassersystem. Siehe Kapitel „Betrieb und Wartung“.



Falls diese Anweisungen bei der Installation, beim Betrieb und bei der Wartung nicht beachtet werden, erlischt der Gewährleistungsanspruch gegenüber Enertech.

1. Die Heizungsanlage in Ihrem Haus

Die Heizkurve des Hauses

Die Heizkurve stellt das zentrale Steuerelement zur Wärmeversorgung des Hauses über die elektronische Regelung der Wärmepumpe dar. Anhand der Heizkurve werden die Vorlauftemperaturanforderungen für Ihr Haus entsprechend den Außentemperaturen festgelegt. Für einen möglichst guten und wirtschaftlichen Betrieb der Anlage ist es wichtig, dass die Heizkurve ordnungsgemäß eingestellt wird.

Ein Haus benötigt eine Heizkörpertemperatur von 30 °C bei einer Außentemperatur von 0 °C, während ein anderes Haus bei gleicher Außentemperatur 40 °C benötigt. Der Unterschied zwischen den verschiedenen Häusern ergibt sich aus der Fläche des Heizkörpers, der Anzahl der Heizkörper und dem Grad der Wärmedämmung des Hauses.



Die eingestellte Heizkurve hat stets Vorrang. Der Raumfühler kann die Vorlauftemperatur lediglich bis zu einem gewissen Grad über der festgelegten Heizkurve verringern oder erhöhen. Wenn kein Raumfühler vorhanden ist, legt die gewählte Heizkurve die den Heizkörpern zugeführte Vorlauftemperatur einzig und allein anhand der Außentemperatur fest.

Grundwerte der Heizkurve einstellen

Sie definieren die Heizkurve Ihres Hauses selbst, indem Sie zwei Werte im Steuersystem des Produkts festlegen. Wählen Sie hierzu die Optionen „Steilheit“ oder „Korrektur“ im Menü „Fachmann/Einstellungen/HK“. Bitten Sie den Installateur, Ihnen beim Einstellen dieser Werte zu helfen.

Das Einstellen der Heizkurve ist sehr wichtig. Leider kann dieser Vorgang in einigen Fällen mehrere Wochen dauern. Am besten ist es, die Pumpe bei der Inbetriebnahme ohne Raumfühler zu betreiben. Anschließend arbeitet das System lediglich mit den Außentemperaturwerten und der Heizkurve des Hauses.

Während der Einstellphase ist Folgendes zu beachten:

- Die Nachtabsenkung darf nicht aktiviert sein.
- Alle Thermostatventile an den Heizkörpern müssen voll geöffnet sein.
- Die Außentemperatur darf +5°C nicht überschreiten. (Wenn die Außentemperatur bei der Installation höher ist, verwenden Sie die werkseitig erstellte Kurve, bis die Außentemperatur niedrig genug ist.)
- Das Heizungssystem muss ordnungsgemäß funktionieren und hinsichtlich der verschiedenen Kreise korrekt eingestellt sein.

Geeignete Grundwerte

Bei der Installation wird nur selten sofort eine präzise Einstellung für die Heizkurve erzielt. In diesem Fall können die nachstehenden Werte einen guten Ausgangspunkt darstellen. Bei Heizkörpern mit kleinen Wärmflächen ist eine höhere Vorlauftemperatur erforderlich. Die Steilheit (Heizkurvenneigung) für Ihr Heizungssystem können Sie im Menü „Fachmann/Einstellungen/HK“ einstellen. Empfohlene Werte:

Nur Fußbodenheizung	Steilheit 35
Niedertemperatursystem (gute Wärmedämmung)	Steilheit 40
Normaltemperatursystem (Werkseinstellung)	Steilheit 50
Hochtemperatursystem (älteres Haus, kleine Heizkörper, schlechte Wärmedämmung)	Steilheit 60

Einstellen der Heizkurve des Hauses

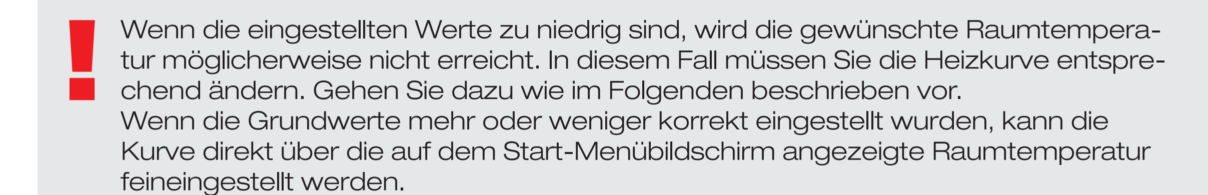
Mit der nachstehend beschriebenen Methode kann die Heizkurve ordnungsgemäß eingestellt werden.

Einstellung, wenn es im Innenbereich zu kalt ist

- Wenn die Außentemperatur unter null Grad beträgt:
  Erhöhen Sie den Wert „Steilheit" um ein paar Grad.
  Warten Sie 24 Stunden, um festzustellen, ob Sie möglicherweise weitere Einstellungen vornehmen müssen.
- Wenn die Außentemperatur über null Grad beträgt:
  Erhöhen Sie den Wert „Korrektur" um ein paar Grad.
  Warten Sie 24 Stunden, um festzustellen, ob Sie möglicherweise weitere Einstellungen vornehmen müssen.

Einstellung, wenn es im Innenbereich zu warm ist

- Wenn die Außentemperatur unter null Grad beträgt:
  Verringern Sie den Wert „Steilheit" um ein paar Grad.
  Warten Sie 24 Stunden, um festzustellen, ob Sie möglicherweise weitere Einstellungen vornehmen müssen.
- Wenn die Außentemperatur über null Grad beträgt:
  Verringern Sie den Wert „Korrektur" um ein paar Grad.
  Warten Sie 24 Stunden, um festzustellen, ob Sie möglicherweise weitere Einstellungen vornehmen müssen.



Wenn die eingestellten Werte zu niedrig sind, wird die gewünschte Raumtemperatur möglicherweise nicht erreicht. In diesem Fall müssen Sie die Heizkurve entsprechend ändern. Gehen Sie dazu wie im Folgenden beschrieben vor.
Wenn die Grundwerte mehr oder weniger korrekt eingestellt wurden, kann die Kurve direkt über die auf dem Start-Menübildschirm angezeigte Raumtemperatur feineingestellt werden.

Erklärung von Steilheit und Korrektur

Steilheit 50:
Der eingestellte Wert stellt die Ausgangstemperatur des Wassers dar (z. B. 50 °C), das bei einer Außentemperatur von -15 °C zu den Heizkörpern fließt. Bei einem Heizungssystem mit großen Heizflächen (einem Nieder- Temperatursystem) wird ein geringerer Wert gewählt. Für Fußbodenheizungen sind geringere Temperaturen erforderlich. Daher sollten Sie einen niedrigen Wert wählen. Bei Systemen mit hohen Temperaturen muss der Wert entsprechend erhöht werden, damit eine ausreichend hohe Innentemperatur erreicht wird.

Korrektur 0:
Korrektur bedeutet, dass die Vorlauftemperatur bei einer bestimmten Außentemperatur erhöht oder gesenkt werden kann.
Korrektur 0 bedeutet z.B. eine Vorlauftemperatur von 50 °C bei einer Außentemperatur von -15 °C.
Korrektur -5 bedeutet eine Vorlauftemperatur von 45 °C bei einer Außentemperatur von -15 °C.

Beispiel:
Steilheit 50 bedeutet, dass das zu den Heizkörpern geleitete Wasser 50 °C warm ist, wenn die Außentemperatur -15 °C beträgt (bei einer Korrektur von 0). Bei einer Korrektur von +5 beträgt die Temperatur 55 °C. Die Kurve wird bei allen Temperaturen um 5 °C erhöht, d. h. sie wird parallel um 5 °C verschoben.

Heizkurvenbeispiele

Aus dem nachstehenden Diagramm ist ersichtlich, wie sich die Heizkurve bei unterschiedlichen Steilheits- und Korrektureinstellungen ändert. Die Steilheitder Kurve beschreibt den Temperaturbedarf der Radiatoren bei verschiedenen Außentemperaturen.

Heizkurvensteilheit

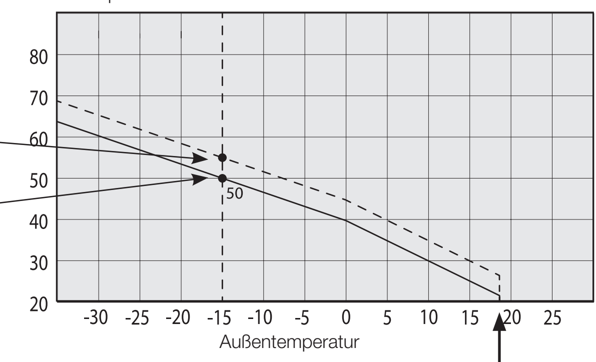
Der eingestellte Neigungswert entspricht der Vorlauftemperatur bei einer Außentemperatur von -15 °C.

Korrektur

Die Kurve kann parallel um die gewünschte Gradanzahl verschoben werden („Korrektur“), um das System optimal an verschiedene Anlagen und Häuser anzupassen.

Steilheit 50 °C
Korrektur +5 °C

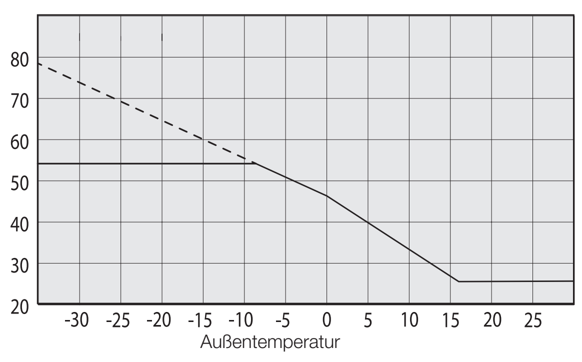
Steilheit 50 °C
Korrektur 0 °C



Beispiel:

Steilheit	60 °C
Korrektur	0 °C
Min. Vorlauf	27 °C

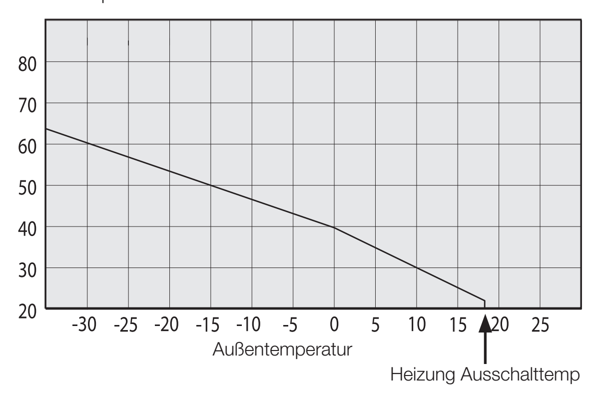
In diesem Beispiel wird die maximale Ausgangs-Vorlauftemperatur auf 55 °C eingestellt.
Die zulässige Mindest-Vorlauftemperatur beträgt 27 °C (z. B. beim Beheizen eines Kellers im Sommer oder einer Fußbodenheizung im Bad).



Betrieb im Sommer

In allen Häusern gibt es einen Wärmegewinn durch Lampen, Elektrogeräte, Personen usw., was bedeutet, dass die Heizung ausgeschaltet werden kann, wenn die Außentemperatur geringer ist als die gewünschte Raumtemperatur. Je besser die Wärmedämmung eines Hauses, desto früher kann die Beheizung durch die Wärmepumpe abgeschaltet werden.

Im Beispiel ist die Wärmepumpe auf den Standardwert von 18 °C eingestellt. Dieser Wert zum Ausschalten der Heizung kann im Menü „Fachmann/Einstellungen/HK“ verändert werden.
Wenn die Heizung auf diese Art und Weise ausgeschaltet wird, wird die Heizkreispumpe angehalten und das Mischerventil geschlossen. Sobald Heizbedarf besteht, läuft die Heizung automatisch wieder an.



2. Technische Daten

2.1 Tabelle 400 V 3N~

Elektrische Daten		CTC EcoZenith i250 H	CTC EcoZenith i250 L
Nennleistung	kW	15.04	15.04
Zusatzheizung (Inkrementen von 0,3 kW)	kW	0 - 15.0	
Max. Elektro-Einsatz bei Gruppensicherung 16 / 20 / 25 A	kW	9+6 (3)	9+6 (3)
IP-Schutzklasse		IPX1	

Heizsystem		CTC EcoZenith i250 H	CTC EcoZenith i250 L
Wasservolumen. Heizungspuffer (V)	l	223	
Max. Betriebsdruck. Heizungspuffer (PS)	bar	2,5	
Max. Temperatur. Heizungspuffer (TS)	°C	110	
Druckabfall für Mischerventil. Heizung		Siehe Druckabfalldiagramm im Kapitel „Rohrinstallation"	

Warmwassersystem		CTC EcoZenith i250 H	CTC EcoZenith i250 L
Wasservolumen, Warmwasser-Wärmetauscher (V)	l	5,7	
Max. Betriebsdruck, Warmwasser-Wärmetauscher (PS)	bar	10	
Max. Temp., Warmwasser-Wärmetauscher (TS)	°C	110	

Weitere Daten		CTC EcoZenith i250 H	CTC EcoZenith i250 L
Gewicht	kg	182	167
Breite x Höhe x Tiefe	mm	595x1904x672	595x1654x672
Mindest-Deckenhöhe	mm	1925	1696

2.2 Tabelle 230 V 1N~

Elektrische Daten		CTC EcoZenith i250 H	CTC EcoZenith i250 L
Nennleistung	kW	12,04	12,04
Zusatzheizung (Inkrementen: 3, 5, 7, 9, 12 kW)	kW	0-12	
Max. Elektro-Einsatz bei Gruppensicherung 16 / 20 / 25 A	kW	9+3	9+3
IP-Schutzklasse		IPX1	

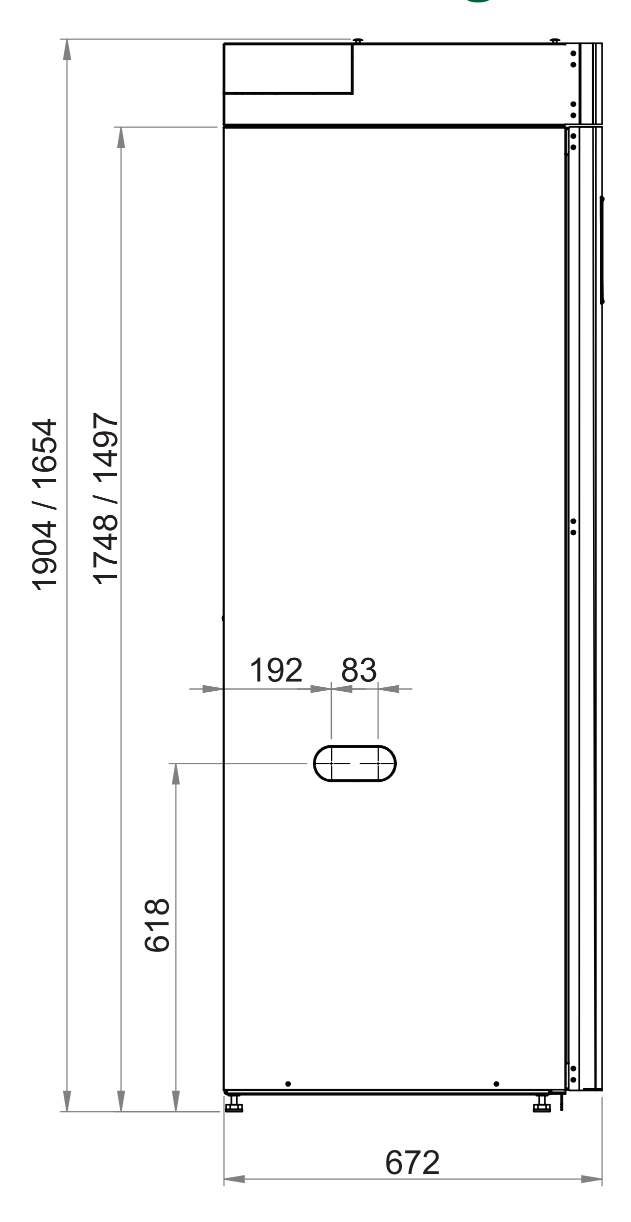
Heizsystem		CTC EcoZenith i250 H	CTC EcoZenith i250 L
Wasservolumen. Heizungspuffer (V)	l	223	
Max. Betriebsdruck. Heizungspuffer (PS)	bar	2,5	
Max. Temperatur. Heizungspuffer (TS)	°C	110	
Druckabfall für Mischerventil. Heizung		Siehe Druckabfalldiagramm im Kapitel „Rohrinstallation“	

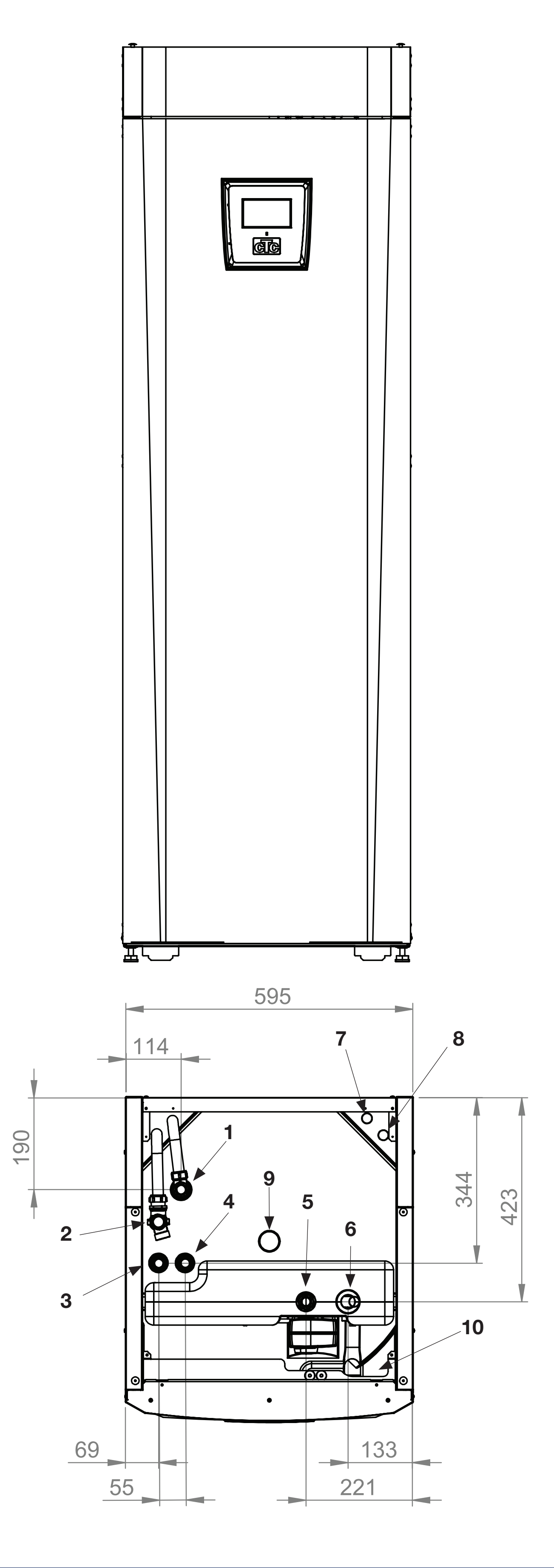
.

Warmwassersystem		CTC EcoZenith i250 H	CTC EcoZenith i250 L
Wasservolumen, Warmwasser-Wärmetauscher (V)	l	5,7	
Max. Betriebsdruck, Warmwasser-Wärmetauscher (PS)	bar	10	
Max. Temp., Warmwasser-Wärmetauscher (TS)	°C	110	

Weitere Daten		CTC EcoZenith i250 H	CTC EcoZenith i250 L
Gewicht	kg	182	167
Breite x Höhe x Tiefe	mm	595x1904x672	595x1654x672
Mindest-Deckenhöhe	mm	1925	1696

3. Abmessungen





1. Entlüftung
2. Anschluss Ablaufleitung 3/4" Klemmring
3. Kaltwasseranschluss Ø 22
4. Warmwasseranschluss Ø 22
5. Heizung-Vorlauf (22 mm Klemmring)
6. Rücklauf Heizkörper Ø22 Anschluss Ausdehnungsgefäß
7. Von der Wärmepumpe Ø 28 (rechts, links oder hinten)
8. Zur Wärmepumpe Ø 28 (rechts, links oder hinten)
9. Anschluss Transportöse 3/4" BSP
10. Anschluss für externe Systeme (Rohrdurchführung)

4. CTC EcoZenith i250 Aufbau

Die nachstehende Abbildung zeigt die grundlegende Konstruktion des EcoZenith i250. Bei Anschluss einer Wärmepumpe wird die Energie aus der Luft oder der Erde vom Kühlsystem aufgenommen. Nun erhöht der Kompressor die Temperatur des Kältemittels auf ein nutzbares Niveau. Anschließend wird die gewonnene Energie für das Heizsystem und Warmwasser freigesetzt. Die integrierten Heizpatronen unterstützen, wenn zusätzliche Wärme benötigt wird oder wenn keine Wärmepumpe angeschlossen ist.

Frischwasseranschlüsse
Hier erfolgt der Anschluss an das Frischwassersystem des Gebäudes. Das Kaltwasser wird in den tiefer liegenden Teil der Spulen eingeleitet und geheizt.

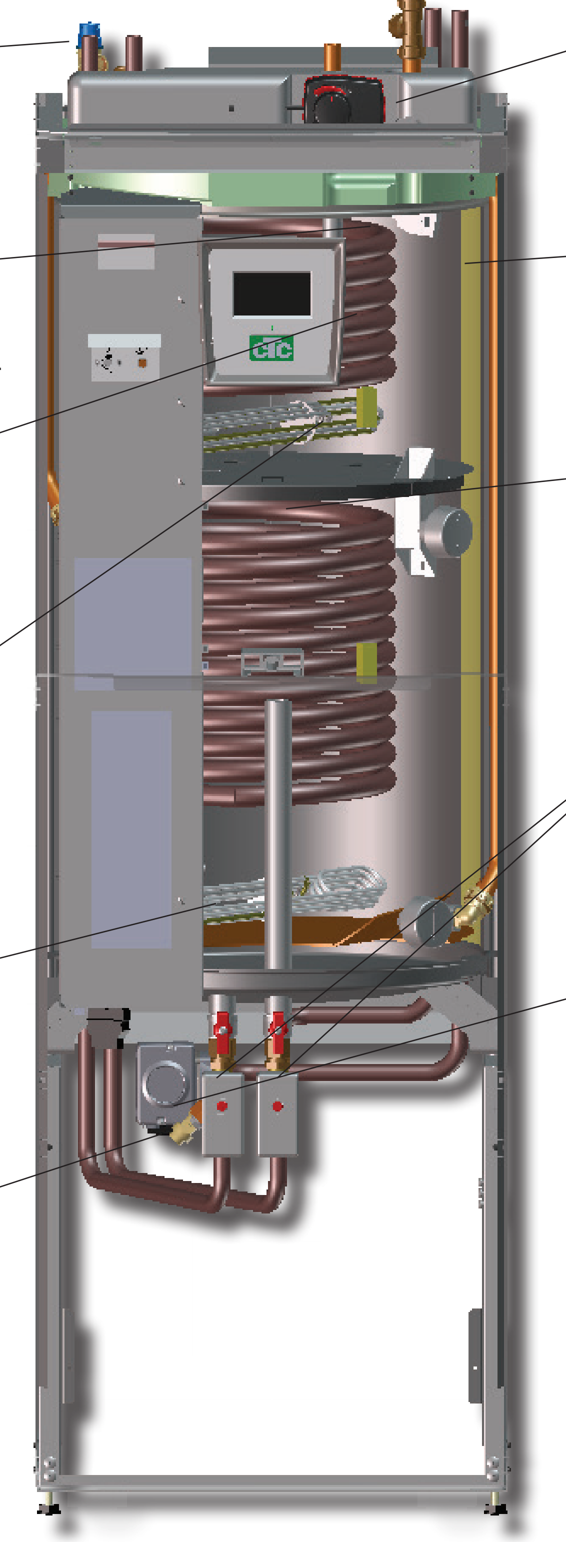
Oberer Teil
Im oberen Teil der Rohrschlange wird das Warmwasser auf die gewünschte Temperatur erwärmt.

Wellrohrheizschlange für die Warmwasserbereitung
Der EcoZenith i250 ist mit einer groß dimensionierten Wellrohr-Heizschlange aus Kupfer ausgestattet. Da kein Warmwasser gespeichert wird, besteht keine Legionellen-Gefahr.

Obere elektrische Heizpatrone
Integrierte obere Heizpatrone. Beim Anschluss an eine Wärmepumpe fungiert die elektrische Heizpatrone als zusätzliches Aufheizsystem für Spitzentemperaturen.

Untere elektrische Heizpatrone
Integrierte untere Heizpatrone. Im Normalbetrieb nicht verwendet, wenn die Wärmepumpe angeschlossen ist.

Anschluss an ein Entleerungs-/ Expansionsgefäß
Zwei Anschlüsse am unteren Teil des Produkts zum Ablassen von Wasser aus dem Kessel und dem Heizungssystem sowie Anschluss eines Expansionsgefäßes.



Bivalentes Mischventil
Das Mischventil sorgt dafür, dass das Heizsystem konstant mit gleichmäßiger Temperatur versorgt wird.

Isolierung
Der Speicher der Wärmepumpe ist mit Polyurethan-Schaum isoliert, um den Wärmeverlust zu minimieren.

Unterer Teil
Im unteren Teil der Rohrschlange wird das Warmwasser mithilfe des Wassers vorgeheizt, das durch die Wärmepumpe erwärmt wurde. Der Großteil der Spule Rohrschlange befindet sich in diesem Teil.

Wechselklappe
Das über die Wärmepumpe erwärmte Heizungswasser erwärmt abwechselnd den oberen oder den unteren Teil des Pufferspeichers.

Heizungs-Umwälzpumpe
Die Ladepumpe mit einstellbarer Drehzahl transportiert das kalte Rücklaufwasser vom Kessel zur Wärmepumpe, wo die Energie aus der Luft oder dem Erdboden aufgenommen und zum Kessel zurücktransportiert wird.

5. Parameterliste

Heizungssystem	Werkseitige Einstellung	Individuelle Einstellung
Max. Vorlauf °C	55	
Min. Vorlauf °C	Aus	
Heizung Ausschalttemp. °C	18	
Heizung Ausschaltzeit	120	
Steilheit °C	50	
Korrektur °C	0	
Raumtemp. absenken	-2	
Vorlauf absenken	-3	

Wärmepumpe		
Kompressor	Blockiert	
Solepumpe 10 Tage Ein	0	
Tarif WP	Aus	
Mindestbetriebszeit	6	

Heizpatronen	Werkseitige Einstellung	Individuelle Einstellung
Kessel oben °C	50	
Kessel oben Zusatz °C	57	
Kessel oben zusätzl. WW °C	60	
Kessel oben Max. kW	5,5	
Kessel unten °C	55	
Kessel unten kW	6,0	
Verzögerung Mischventil	180	
Hauptsicherung A	20	
Netzspannung	3x400 V	
Tarif EL	Aus	

Oberer Speicher	Werkseitige Einstellung	Individuelle Einstellung
Stopptemp. WP °C	Max	
Start/Stopp diff °C	7	
max. Zeit oberer Speicher	20	
max. Zeit unterer Speicher	40	

6. Regelsystem

Der CTC EcoZenith i250 besitzt ein fortschrittliches, aber übersichtliches Regelsystem mit einem Touchscreen, auf dem alle Einstellungen direkt eingegeben werden können.

Das EcoZenith-Regelsystem erfüllt folgende Funktionen:

- Überwachung aller Funktionen von Systemtank, Wärmepumpe und Heizungssystem
- Individuelle Einstellungen
- Anzeige der gewünschten Werte wie Temperaturen, Betriebszeiten, Energieverbrauch und Fehlersignale
- Leichteres Einstellen von Werten und leichtere Fehlersuche auf einfache, strukturierte Art und Weise

Startmenü



Werkseinstellungen

Die für den Betrieb des CTC EcoZenith i250 erforderlichen Werte sind werkseitig voreingestellt und gehen von einem durchschnittlichen Haus mit einem Standard-Heizungssystem aus. Der CTC EcoZenith i250 passt die Wassertemperatur automatisch an den aktuellen Heizbedarf des Vorlaufs an. Dies wird vom Steuerungssystem überwacht, welches fortwährend eine optimale Funktion und Wirtschaftlichkeit gewährleistet. Diese Werte können bei Bedarf geändert werden. Bitten Sie den Installateur, Ihnen bei der Ermittlung der richtigen Werte zu helfen.

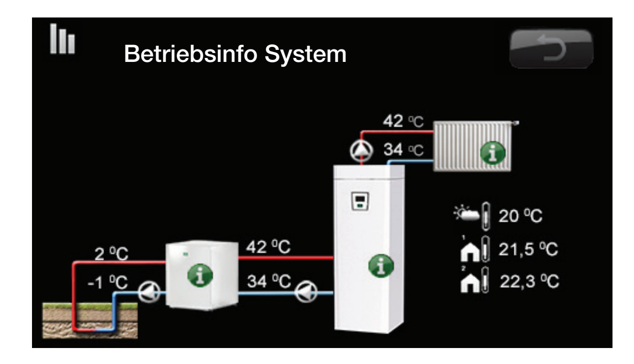


Der Bildschirm zeigt die Betriebsdaten mit angeschlossener CTC EcoAir Wärmepumpe.

Wärmepumpe

Bei Auslieferung ist der CTC EcoZenith i250 für den Anschluss einer CTC-Wärmepumpe, einer CTC EcoAir Außenluft-Wärmepumpe oder einer CTC EcoPart Erdwärmepumpe vorgesehen.

Das bedeutet, dass das Regelsystem bereits alle Steuerungen für die Wärmepumpe enthält. Wenn die Wärmepumpe angeschlossen wird, schaltet der EcoZenith automatisch in den Wärmepumpenbetrieb. Anschließend werden die Menüs für die Wärmepumpe angezeigt. Der Kompressor ist bei Auslieferung blockiert und muss erst freigegeben werden (im Menü „Installateur/Einstellungen/Wärmepumpe“).



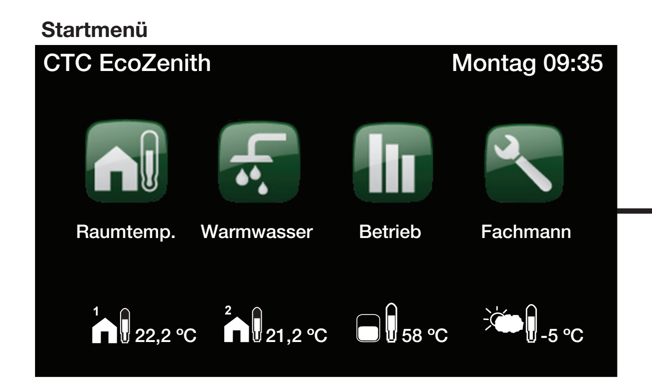
Der Bildschirm zeigt die Betriebsdaten mit angeschlossener CTC EcoPart Wärmepumpe.

Menühierarchie

Die Menüs des Produkts werden auf den folgenden Seiten zunächst in einer Übersicht dargestellt und dann im Detail beschrieben.

7. Menü-Übersicht

Startmenü



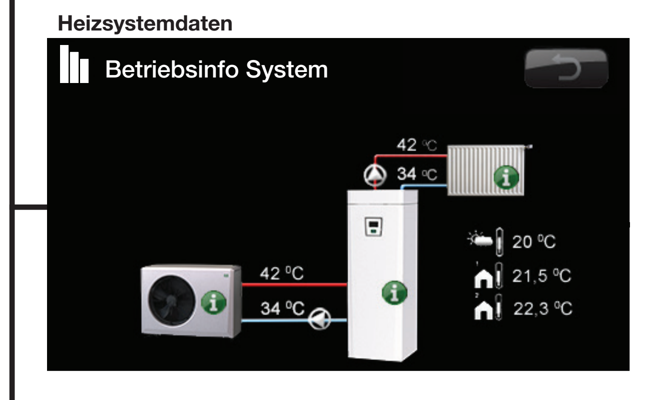
Raumtemperatureinstellungen



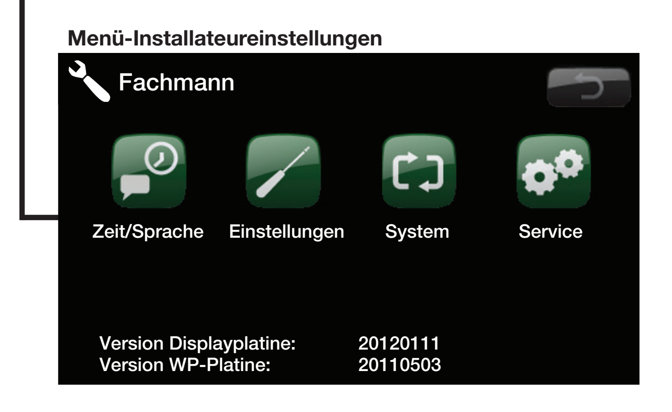
Auswahl Warmwasser-Komfort



Heizsystemdaten



Menü-Installateureinstellungen





Auswahl Warmwasser-Komfort

Warmwasser

Extra Warmwasser 0.0 Std.

Aus

Temperatur

Normal

Wochenprogramm

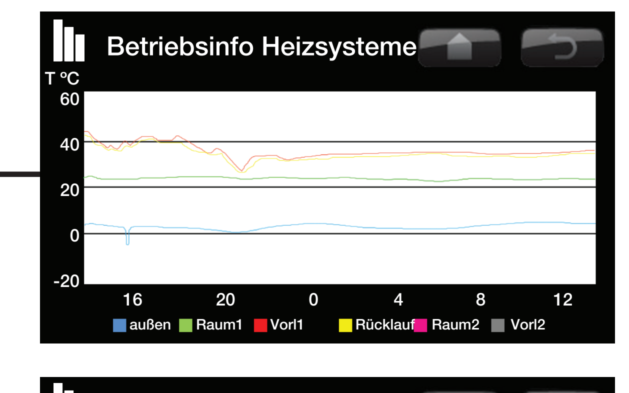
Wochenprogramm WW

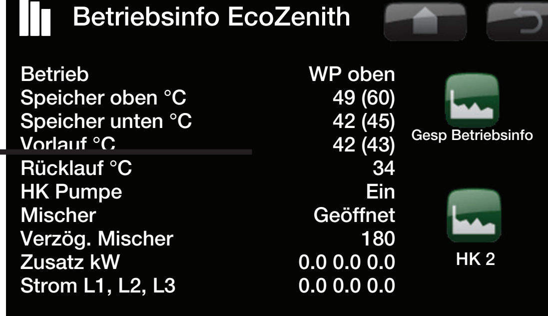
Wochenprogramm	Tag für Tag	
Montag	06-09	18-21
Dienstag	07-09	00-00
Mittwoch	06-09	00-00
Donnerstag	06-09	00-00
Freitag	06-09	00-00
Samstag	10-12	00-00
Sonntag	10-12	00-00

OK

Heizsystemdaten

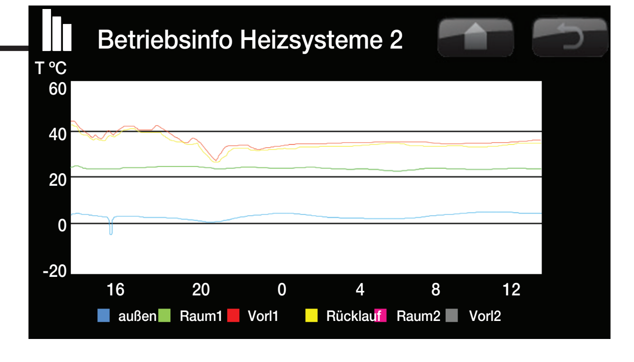




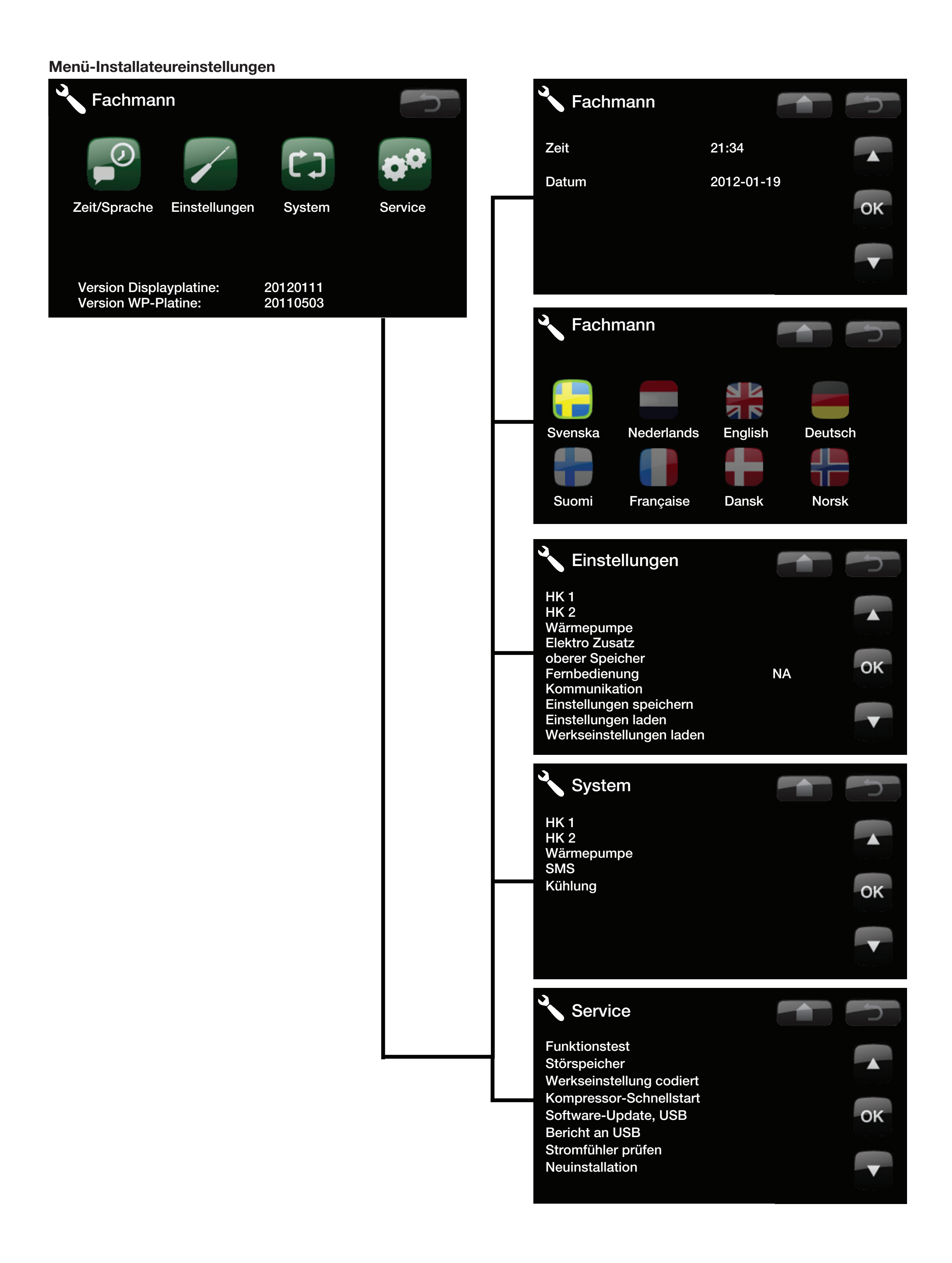




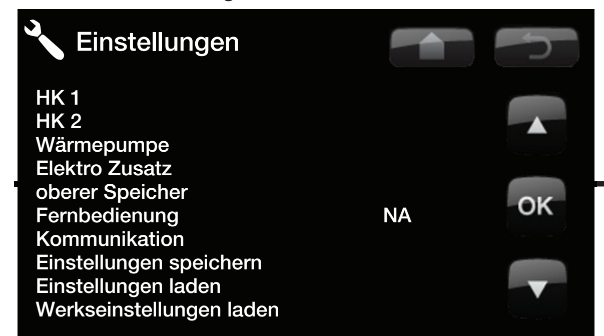




Menü-Installateureinstellungen

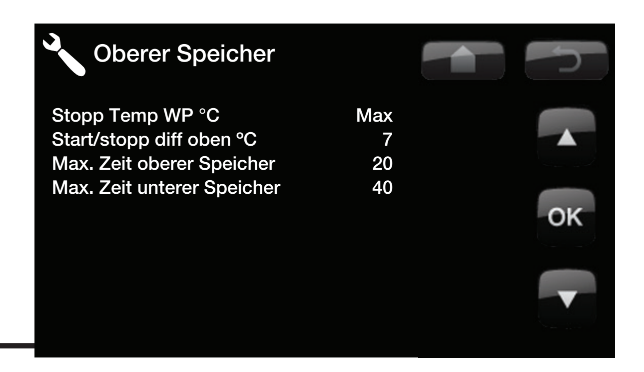


Das Menü Einstellungen

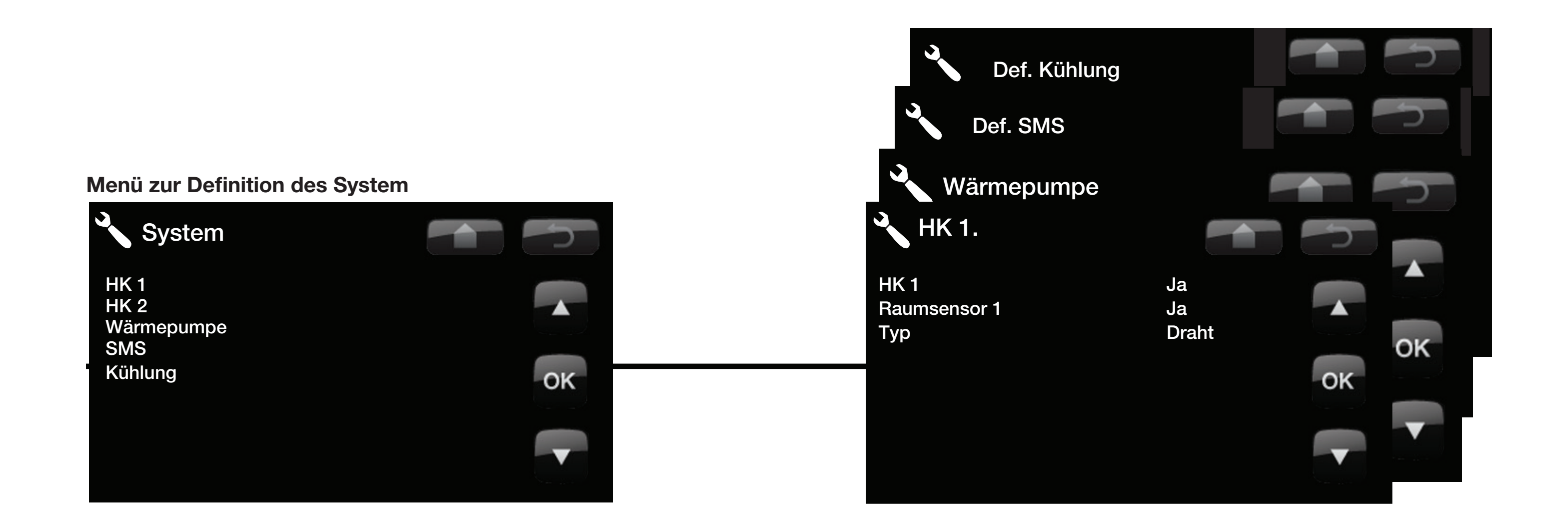




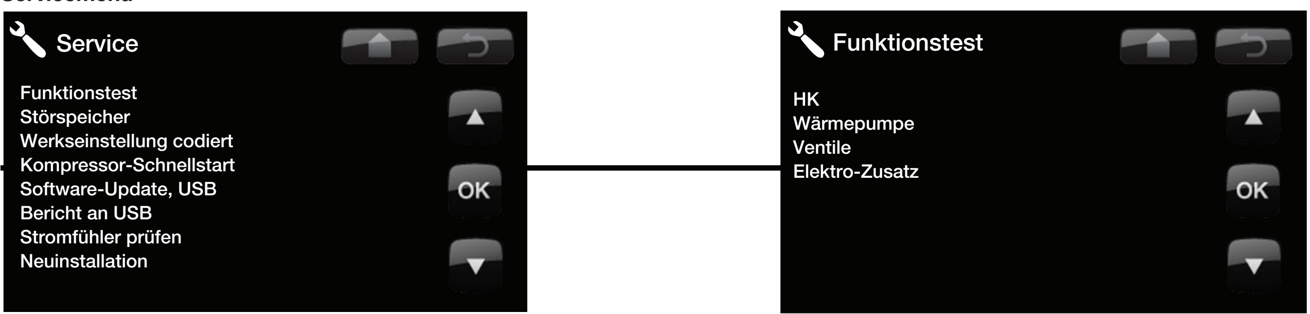




Menü zur Definition des System



Servicemenü



8. Detailbeschreibung Menüs

Alle Einstellungen können über das gut aufgebaute Bedienfeld direkt auf dem Bildschirm vorgenommen werden. Die großen Symbole fungieren als Tasten auf dem Berührungsbildschirm.
Betriebs- und Temperaturinformationen werden hier ebenfalls angezeigt. Wenn Sie Informationen suchen oder eigene Werte für den Betrieb festlegen möchten, haben Sie einfachen Zugriff auf die verschiedenen Menüs.



8.1 Startmenü

Dieses Menü ist das Startmenü des Systems. Es bietet einen Überblick über die aktuellen Betriebsdaten. Wenn innerhalb von 10 Minuten keine Tasten betätigt werden, kehrt das System zu diesem Menü zurück. Sie haben von diesem Menü aus Zugang zu allen anderen Menüs. HINWEIS: Bestimmte Menüs werden nur angezeigt, wenn eine Wärmepumpe angeschlossen ist.



Raumtemp.
Einstellungen zum Erhöhen oder Senken der Raumtemperatur und zum Planen von Temperaturänderungen.



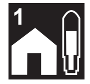
Warmwasser
Einstellungen für die Warmwasserbereitung.



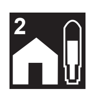
Betrieb
Hier werden aktuelle Betriebsdaten zu Heizsystem und Wärmepumpe angezeigt. Gespeicherte Betriebsdaten sind ebenfalls verfügbar.



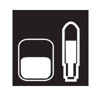
Fachmann
Diese Option wird vom Installateur zum Vornehmen der Einstellungen und Konfigurieren der Wartung Ihres Heizsystems verwendet.



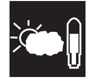
Raumtemp. Heizkreis 1
Wenn HK 1 definiert ist, wird hier die aktuelle Raumtemperatur angezeigt.



Raumtemp. Heizkreis 2
Wenn HK 2 definiert ist, wird hier die aktuelle Raumtemperatur angezeigt.



Speichertemperatur
Hiermit wird die aktuelle Temperatur im oberen Teil des Speichers angezeigt.



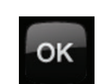
Außentemperatur
Anzeige der aktuellen Außentemperatur.



Home
Mit der Taste „Home“ kehren Sie zurück zum Startmenü.



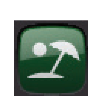
Return
Mit der Taste „Return“ gehen Sie zurück zur vorherigen Ebene.



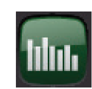
OK
Mit der Taste „OK“ markieren und bestätigen Sie Text und Optionen in den Menüs.



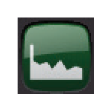
Nachtabsenkung
Hiermit wird eine nächtliche Temperaturabsenkung programmiert.



Urlaub
Hiermit können Sie die Raumtemperatur dauerhaft senken, z. B. während eines Urlaubs, wenn sich niemand im Haus befindet.



Wochenprogramm
Hier wird die Temperatur für einzelne Wochentage gesenkt. Dies bietet sich z.B. an, wenn Sie jede Woche pendeln.



Gespeicherte Betriebsinfo
Hiermit werden gespeicherte Daten angezeigt.



Zeit/Sprache
Hier werden Datum, Uhrzeit und die Sprache eingestellt, in der das Menü angezeigt werden soll.



Einstellungen
Die Einstellungen für den Betrieb des EcoZenith und des Systems werden im Allgemeinen vom Installateur vorgenommen.



System
Mit dieser Option kann die Struktur des Heizsystems eingestellt/geändert werden.



Service
Erweiterte Einstellungen werden vom entsprechenden Techniker vorgenommen.

8.3 Raumtemp.



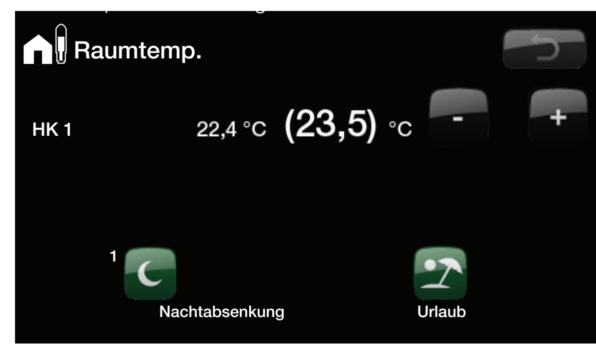
Hiermit wird die gewünschte Raumtemperatur eingestellt. Stellen Sie die gewünschte Temperatur mithilfe der Plus- und Minustasten ein. Hiermit wird der Temperatursollwert (in Klammern) erzielt. Der aktuelle Wert wird neben den Klammern angezeigt.

Wenn zwei Heizungssysteme installiert sind, werden die Werte für beide angezeigt.

Wenn Sie eine Temperaturabsenkung programmieren möchten, können Sie dafür die Untermenüs „Nachtabsenkung“ oder „Urlaub“ aufrufen.

Sie können „Raumfühler Nein“ unter „Fachmann/System definieren/HK“ auswählen. Dies kann notwendig sein, wenn sich der Raumfühler an einem ungeeigneten Platz befindet, die Fußbodenheizung einen separaten Raumfühler hat oder Sie einen offen Kamin oder Kaminofen haben und regelmäßig befeuern. Die Alarm-LED am Raumsensor funktioniert weiterhin normal.

Wenn Sie den Kamin/Ofen nur gelegentlich befeuern, kann dies dazu führen, dass der Raumsensor die Vorlauftemperatur der Heizkörper senkt. Dies hat zur Folge, dass es in anderen Teilen des Hauses kalt wird. In diesem Fall bietet es sich an, den Raumsensor während dieser Zeit vorübergehend zu deaktivieren. Der EcoZenith i250 liefert dann gemäß der eingestellten Heizkurve Wärme an die Heizkörper. Die Heizkörperthermostate vermindern die Wärmezuführung in Räumen, in denen z.B. ein Kamin in Betrieb ist.



Im obigen Beispiel beträgt die Raumtemperatur 22,4°C, der gewünschte Wert (Sollwert) beträgt jedoch 23,5°C.

8.3.1 Einstellen einer Raumtemperatur ohne Raumfühler

Wenn kein Raumfühler installiert (im Menü „Einstellungen“ ausgewählt) ist, stellen Sie mithilfe dieser Option die Raumtemperatur indirekt über die Vorlauftemperatur ein. Reicht dieser Bereich nicht aus, muss die Grundeinstellung im Menü Installateur/ Einstellungen/Heizungssystem angepasst werden.
Der Wert ist jeweils in kleinen Schritten zu ändern (etwa 2 bis 3 Schritte). Danach ist das Ergebnis abzuwarten (etwa ein Tag), weil das System eine entsprechende Trägheit aufweist.
Bei verschiedenen Außentemperaturen können mehrere Anpassungen erforderlich werden, aber nach und nach erhält man die richtige Einstellung, die dann nicht mehr geändert werden muss.



Im obigen Beispiel ist dargestellt, wie der Betrieb mit zwei Heizungssystemen erfolgt. HK 1 mit Raumfühler und HK 2 ohne.

8.3.2 Fehler an den Außen- oder Raumsensoren

Tritt ein Fehler am Außensensor auf, wird eine Außentemperatur von -5 °C simuliert, damit das Haus nicht auskühlt. Die Alarmfunktion des Produkts wird ausgelöst.

Tritt ein Fehler am Raumfühler auf, wechselt der EcoZenith i250 automatisch in einen Betrieb gemäß der eingestellten Heizkurve. Die Alarmfunktion des Produkts wird ausgelöst.



Bei der Abstimmung des Systems müssen die Thermostate der Radiatoren vollständig geöffnet sein und einwandfrei funktionieren.

8.3.3 Nachtabsenktemperatur



Mit diesem Menü aktivieren Sie eine Absenkung der Temperatur in der Nacht und stellen diese ein. Nachtabsenkung bedeutet, dass die Innentemperatur zu vorprogrammierten Zeiten reduziert wird, zum Beispiel nachts oder wenn Sie arbeiten.

Der Wert, um den die Temperatur abgesenkt wird, Raumtemp. red, wird unter Fachmann/Einstellungen/HK/Werkseinstellung eingestellt: -2 °C.

Die Optionen lauten Aus, Tag für Tag oder Block. Bei Wahl von „Aus“ erfolgt keine Nachtabsenkung.

Menü „Tag für Tag“
Mit diesem Menü wird eine Absenkung an den Wochentagen programmiert. Diese Einstellung wird Woche für Woche wiederholt.

Zu den eingestellten Zeiten ist der Temperaturwert auf „normal“ gewählt. Die Nachtabsenkungsfunktion wird während der restlichen Zeit aktiviert.

Block
Dieses Menü ermöglicht das Einstellen einer Absenkung für einzelne Tage in der Woche, z. B. wenn Sie unter der Woche außer Haus arbeiten und am Wochenende zu Hause sind.



Montagmorgen um 6 Uhr wird die Temperatur auf den Normalwert erhöht; um 9 Uhr wird sie auf die eingestellte Nachtabsenktemperatur reduziert. Um 18 Uhr wird die Temperatur wieder bis 21 Uhr erhöht; anschließend wird sie von der Nachtabsenkungsfunktion wieder gesenkt.



Zu den eingestellten Zeiten ist der Temperaturwert auf „normal“ gewählt. Die Nachtabsenkungsfunktion wird während der restlichen Zeit aktiviert. Das Senken der Temperatur einer Wärmepumpe in der Nacht dient lediglich der Behaglichkeit. Der Energieverbrauch wird dadurch nicht verringert.



Am Sonntag um 22 Uhr wird die Temperatur mit dem Wert abgesenkt, der als abzusenkende Raumtemperatur eingestellt wurde. Am Freitag um 14 Uhr wird die Temperatur wieder auf den eingestellten Wert erhöht.

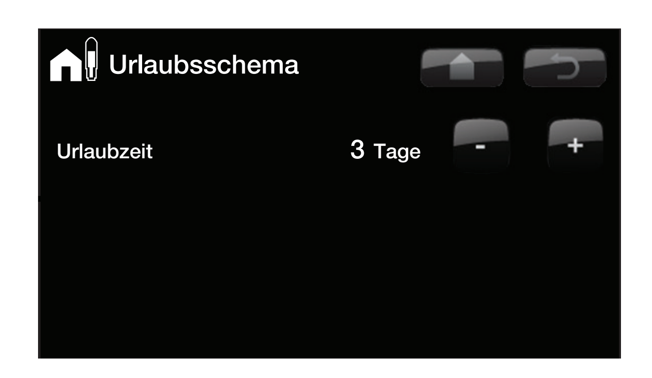
8.3.4 Urlaub



Mit dieser Option stellen Sie die Anzahl der Tage ein, an denen die gewünschte Nachtabsenktemperatur konstant gehalten werden soll, z. B. wenn Sie im Urlaub sind.

Sie können diese Einstellung für bis zu 250 Tage vornehmen.

Der Zeitraum beginnt ab dem Zeitpunkt, für den Sie diesen Parameter einstellen.





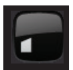
Der Wert, um den die Temperatur abgesenkt wird, Raumtemp. red, wird unter Fachmann/Einstellungen/HK/Werkseinstellung eingestellt: -2 °C.

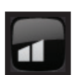
8.4 Warmwasser



Hiermit stellen Sie die gewünschte Warmwasser-Komfortebene und zusätzliches Warmwasser ein.

Temperatur
Die Werte, die Sie für diese Option festlegen, gelten für den Normalbetrieb des CTC EcoZenith i250. Es gibt drei Modi:

 Sparbetrieb – geringer Warmwasserbedarf.

 Normal - normaler Warmwasserbedarf.

 Komfort - hoher Warmwasserbedarf.



Tipp: Beginnen Sie mit dem Sparbetrieb. Sollte nicht genug Warmwasser geliefert werden, kann in den Modus Normal gewechselt werden, usw.

Zusätzlich Warmwasser (ein/aus)
Wählen Sie diese Funktion, wenn Sie „Zusätzlich WW“ aktivieren möchten. Wenn die Funktion aktiviert ist, beginnt der EcoZenith i250 sofort mit der zusätzlichen Warmwasserbereitung. Sie haben auch die Möglichkeit, die Warmwasserbereitung mit der Programmfunktion „Wöchentlich“ für bestimmte Zeiten einzustellen (empfohlen).



Im obigen Beispiel ist „Zusätzliches WW“ für 3,5 Stunden auf „Ein“ gestellt.

8.4.1 Wochenprogramm WW



Mit diesem Menü werden Zeiträume an Wochentagen eingestellt, an denen Sie zusätzliches Warmwasser wünschen. Diese Einstellung wird Woche für Woche wiederholt. Die Abbildung zeigt die werksseitig eingestellten Werte, die geändert werden können. Wenn Sie an bestimmten Tagen einen zusätzlichen Zeitraum mit zusätzlichem Warmwasser wünschen, z. B. abends, können Sie dies programmieren.

Die Optionen lauten Aus oder Tag für Tag.

Aus - Es erfolgt keine geplante Warmwasserbereitung.

Tag für Tag - Ein wöchentlicher Zeitplan, den Sie selbst programmieren. Dies kommt zu Anwendung, wenn Ihnen stets bekannt ist, wann Sie zusätzliches Warmwasser benötigen, z. B. morgens oder abends.



Am Montagmorgen um 6 Uhr beginnt das System, mehr Warmwasser zu bereiten. Um 9 Uhr wechselt es wieder zur Normaltemperatur. Zwischen 18 Uhr und 21 Uhr wird die Temperatur wieder erhöht.



Tipp: Stellen Sie die Zeit ca. eine Stunde vor dem Zeitpunkt ein, zu dem Sie das Warmwasser benötigen, da es einige Zeit braucht, das Wasser anzuwärmen.

8.5 Betrieb



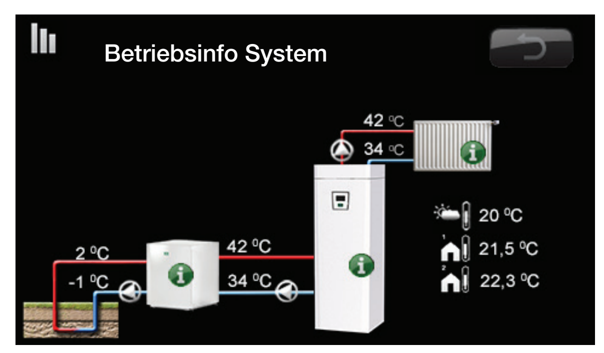
In diesem Menü werden aktuelle Temperaturen und die Betriebsdaten zu Ihrem Heizungssystem angezeigt.

Vorlauf Heizkörper
Die Vorlauftemperatur zu den Heizkörpern des Hauses wird über dem CTC EcoZenith i250 (42 °C) dargestellt. Dieser Wert variiert über das Jahr je nach eingestellten Parametern und aktueller Außentemperatur.

Rücklauf Heizkörper
Die Rücklauftemperatur des Heizkörperwassers, das zum EcoZenith zurückläuft, wird ebenfalls über dem CTC EcoZenith i250 (34 °C) dargestellt. Dieser Wert variiert während des Betriebs entsprechend der eingestellten Parameter, der Leistung des Heizungssystems und der jeweiligen Außentemperatur.



Der Bildschirm zeigt die Betriebsdaten mit angeschlossener CTC EcoAir. Wenn die Pumpen in Betrieb sind, drehen sich die Pumpensymbole auf dem Bildschirm.



Der Bildschirm zeigt die Betriebsdaten mit angeschlossener CTC EcoPart. Wenn die Pumpen in Betrieb sind, drehen sich die Pumpensymbole auf dem Bildschirm.

Die Abbildung zeigt die Vor- und Rücklauftemperaturen der installierten Wärmepumpe.

WP Vorlauf
Rechts neben der Wärmepumpe (42 °C) ist die Vorlauftemperatur der Wärmepumpe zu sehen.

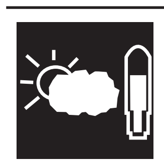
HP Rücklauf
Rechts neben der Wärmepumpe (34 °C) ist die Rücklauftemperatur der Wärmepumpe zu sehen.

Sole Vorlauf (nur CTC EcoPart)
Oben links neben dem EcoPart (2 °C) ist die aktuelle Temperatur der Sole vom Kollektor zum EcoPart zu sehen.

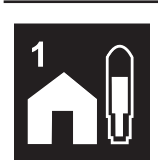
Sole Rücklauf (nur CTC EcoPart)
Der Wert unten links (-1°C) entspricht der Rücklauftemperatur der Sole, die in den Kollektor zurückfließt. Die Werte variieren über das Jahr entsprechend der Leistung der Wärmequelle und der geförderten Energie.



Information
Durch Betätigen der Taste „Information“ werden die Betriebsdaten zum jeweiligen Gerät angezeigt.



Aktuelle Auβentemperatur
Zeigt die aktuelle Außentemperatur an. Das Produkt verwendet diesen Wert zur Berechnung der verschiedenen Betriebsparameter.



Aktuelle Raumtemperatur
Zeigt die aktuelle Raumtemperatur an (wenn während des Betriebs ein Raumfühler gewählt wird). Wenn zwei Heizungssysteme installiert sind, werden die Werte für beide angezeigt.

8.5.1 Betriebsinfo EcoZenith



In diesem Menü werden aktuelle Temperaturen und die Betriebsdaten zu Ihrem EcoZenith i250 angezeigt. Die erste Zahl entspricht dem tatsächlichen Betriebswert; der Wert in Klammern stellt den Sollwert dar, den der EcoZenith i250 versucht zu erreichen.

Status

Anzeige des Betriebszustandes von EcoZenith.
Es gibt folgende Betriebsstatus-Optionen:

- **WP oberer Speicher**
  Die Wärmepumpe erwärmt den oberen Teil des Speichers (Warmwasserbereitung).
- **WP unterer Speicher**Die Wärmepumpe erwärmt den unteren Teil des Speichers (Wärmeerzeugung).
- **WP- +Zusatz**
  Der Speicher wird sowohl von der Heizpatrone als auch von der Wärmepumpe erwärmt.
- **Zusatz**
  Nur die Heizpatrone erwärmt den Speicher.

Speicher oben °C

Zeigt die Temperatur und den Referenzwert im oberen Teil des Speichers an.

Speicher unten °C

Zeigt die Temperatur und den Referenzwert im unteren Teil des Speichers an.

Vorlauf °C

Zeigt die Temperatur, die den Heizkörpern des Systems zugeführt wird, sowie die Temperatur an, die das System versucht zu erreichen. Dieser Wert variiert über das Jahr je nach eingestellten Parametern und aktueller Außentemperatur.

Rücklauf °C

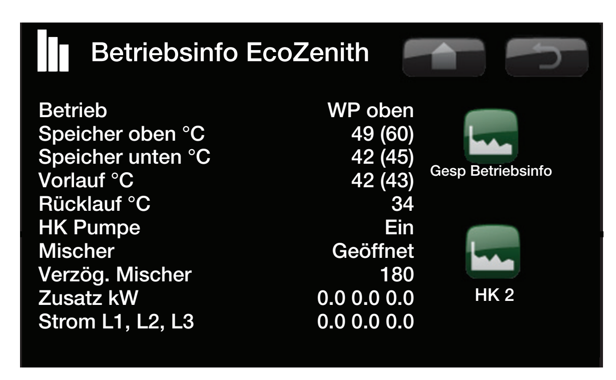
Zeigt die Temperatur des Wassers an, das vom Heizungssystem zurück zum CTC EcoZenith fließt.

HK Pumpe

Anzeige des Betriebszustandes der Heizkreispumpe.

Mischventil.

Zeigt, ob das Mischerventil öffnet oder schließt, d. h., ob die Heizkörper mit mehr oder weniger Wärme versorgt werden. Wenn die Soll-Temperatur mit dem Mischerventil erreicht wurde, stoppt der Motor des Ventils.



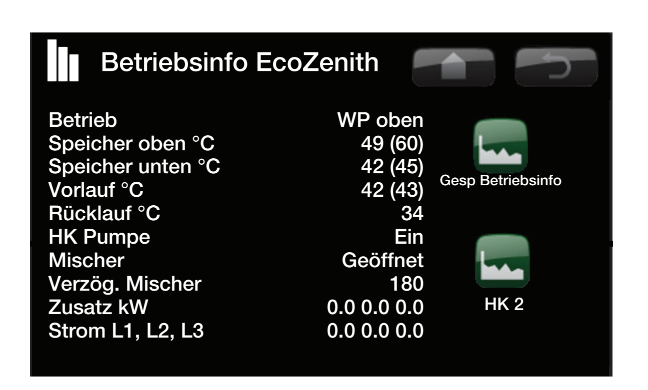
Wenn die Stromfühler (SF) angeschlossen sind und erkannt werden, werden drei Stromwerte angezeigt. Wenn nur eine Zahl angezeigt wird:
- schließen Sie alle drei Stromfühler (SF) an.
- wählen Sie anschließend die Option Fachmann/Service/ Stromüberwacher kontrollieren.



Die erste Zahl entspricht dem tatsächlichen Betriebswert; der Wert in Klammern stellt den Sollwert dar, den der CTC EcoZenith versucht zu erreichen.

Verzögerung Mischventil

Ein Mikroschalter im Motor des Mischerventils sorgt dafür, dass keine zusätzliche Beheizung erfolgt, wenn dies nicht erforderlich ist, z. B. wenn ein Raum gelüftet wird oder die Außentemperatur in der Nacht gelegentlich abfällt. Das Mischerventil wird, gemäß der gewählten Zeit, verzögert angesteuert bevor Wärme in das Heizsystem gefördert wird. Der Bildschirm zeigt, wie die Verzögerung in Minuten heruntergezählt wird. Bei Anzeige von „Blockiert“ darf das Mischerventil zu den Heizpatronen im oberen Speicher auf keinen Fall geöffnet werden.



Zusatz kW

Zeigt die Zusatzleistung des Kessels an (0 bis 9,0 kW + 0 bis 6,0 kW).

Stromstärke A

Zeigt den Gesamtstromverbrauch des Systems in den verschiedenen Phasen L1/L2/L3 an, sofern drei Stromfühler an die zur Einheit führenden Kabel angeschlossen sind. Werden die Montagevorrichtungen der Stromfühler nicht erkannt, wird lediglich die Phase mit der höchsten Last angezeigt.
Wenn die Stromaufnahme für die Hauptsicherungen zu hoch ist, senkt der Kessel automatisch die Leistung, um die Sicherungen zu schützen, z. B. wenn mehrere Haushaltsgeräte mit hohem Stromverbrauch gleichzeitig in Betrieb sind.

8.5.2 Gespeicherte Betriebsinfo



Dieses Menü enthält die Betriebswerte des CTC EcoZenith i250 über einen längeren Zeitraum.



Gesamtbetriebszeit h

Zeigt die Gesamtzeit an, während der die Wärmepumpe unter Spannung war.

Maximale Vorlauftemperatur °C

Zeigt die höchste an die Radiatoren abgegebene Temperatur an. Der Wert kann Aufschluss über die Temperaturanforderungen des Heizungssystems/Hauses bieten. Je niedriger der Wert im Winter, desto besser die Eignung für den Wärmepumpenbetrieb.

Stromverbrauch kWh

Zeigt an, wie viel elektrische Energie das Produkt bei Betrieb der Heizpatrone verbraucht hat (akkumulierter Gesamtwert).

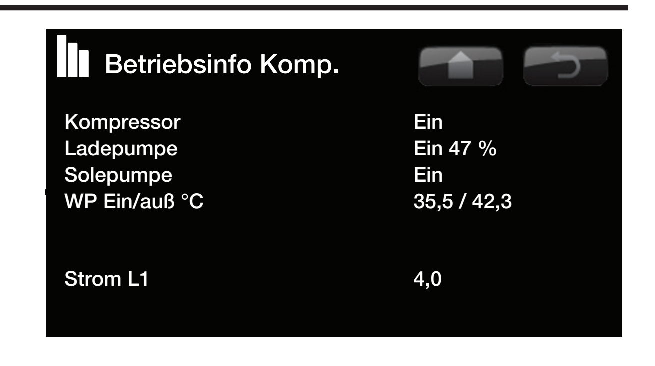
Betriebszeit /24 Stunden h:m

Zeigt die Betriebszeit des Kompressors in den letzten 24 Stunden an. Dieser Wert wird einmal pro Tag aktualisiert, abhängig von der Tageszeit, wann das Produkt installiert wurde.

8.5.3 Betriebsdaten Wärmepumpe



Dieses Menü ist ausschließlich für Wartung und erweiterte Fehlersuche vorgesehen.



Kompressor (Ein... Aus)
Zeigt an, ob der Kompressor ein- oder ausgeschaltet ist.

Ladepumpe (Ein... Aus)
Zeigt den Betriebsstatus der Ladepumpe und den Durchfluss in Prozent an.

Solepumpe/Ventilator (Ein... Aus)
Zeigt an, ob die Solepumpe/Ventilator ein- oder ausgeschaltet ist.

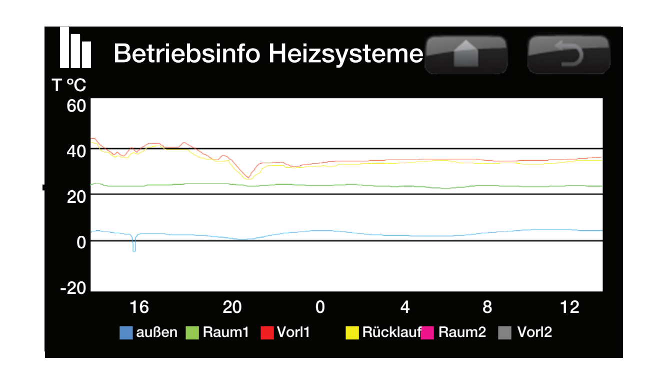
WP ein/aus °C
Zeigt die Rücklauf- und Vorlauftemperaturen der Wärmepumpe an.

Strom L1
Zeigt den Strom des Kompressors an (Phase L1).

8.5.4 Betriebsinfo Heizsysteme



Hier werden die Betriebsdaten des Heizsystems für die letzten 24 Stunden angezeigt. Die derzeitigen Werte werden ganz rechts angezeigt; links davon werden die Daten der letzten 24 Stunden angezeigt. Die Zeitschiene bewegt sich vorwärts.



Die blaue Kurve entspricht der aktuellen Außentemperatur.

Die grüne und die rosa Kurve stellen die Raumtemperaturen 1 bzw. 2 dar.

Die rote und die graue Kurve stellen die Vorlauftemperaturen 1 bzw. 2 dar.

Die gelbe Kurve entspricht der Rücklauftemperatur des CTC EcoZenith i250.

8.6 Fachmann



Dieses Menü enthält vier Untermenüs: Zeit/Sprache, Einstellungen, System definieren und Service.

„Zeit/Sprache“ enthält die Uhrzeit- und Spracheinstellungen für Ihren CTC EcoZenith i250.

„Einstellungen“ wird sowohl vom Installateur als auch vom Benutzer zum Einstellen der Systemparameter verwendet.

„System definieren“ wird vom Installateur zum Definieren Ihres Heizsystems verwendet.

„Service“ wird zur Fehlersuche und Diagnose verwendet. Hier finden Sie die Optionen Funktionstest, Alarmhistorie, Werkseinstellung codiert, Schnellstart Kompressor und Software Update.



8.6.1 Zeit/Sprache



Hiermit werden Datum und Uhrzeit eingestellt. Die Uhr speichert die Einstellungen im Falle eines Stromausfalls. Der Wechsel zwischen Sommer- und Winterzeit erfolgt automatisch.



Zeit Einstellungen

Wenn die Uhrzeit von einem grünen Rahmen umgeben ist, drücken Sie auf OK. Der erste Wert wird ausgewählt. Stellen Sie den richtigen Wert mithilfe der Pfeiltasten ein. Nach dem Drücken auf OK wird der nächste Wert markiert.

Einstellen der Sprache

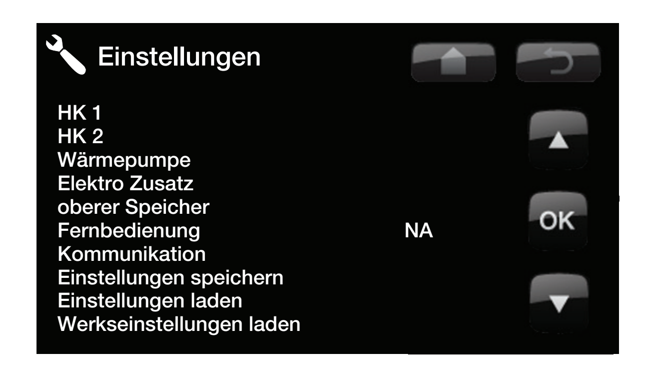
Die aktuelle Sprache ist von einem grünen Kreis umgeben.



8.7 Einstellungen



In diesem Menü werden die Parameter für den Heizbetrieb in Ihrem Haus festgelegt. Es ist wichtig, dass diese Grundeinstellungen auf die Anforderungen Ihres Hauses abgestimmt werden. Bei falsch eingestellten Werten ist es in Ihrem Haus möglicherweise nicht warm genug oder es wird unnötig viel Energie zur Beheizung verbraucht.



8.7.1 HK 1 oder 2

Max Vorlauf

Die maximale Temperatur, die an die Heizkörper abgegeben wird. Bei Fußbodenheizungen fungiert dieser Wert als „elektronischer" Sicherheitstemperaturbegrenzer. Heizkreis 2 kann nur die gleiche oder eine niedrigere Temperatur abgeben wie Heizkreis 1.

Min. Vorlauf

Mit dieser Option können Sie eine Mindesttemperatur festlegen, wenn Sie im Sommer ein gewisses Maß an Grundheizung im Keller oder von Fußbodenheizungen z. B. im Bad wünschen. Die Heizung in anderen Räumen Ihres Hauses sollte dann mithilfe von thermostatischen Heizkörperventilen geregelt werden. Die Heizkreispumpe ist jedoch den ganzen Sommer über in Betrieb. Das bedeutet, dass die an die Heizkörper abgegebene Temperatur nie unter einen bestimmten Wert, z. B. +27 °C abfallen kann.
„Aus" bedeutet, dass die Funktion ausgeschaltet ist.

Heizung Ausschalttemp.

Die Außentemperaturgrenze, bei der das Haus nicht mehr beheizt werden muss. Die Heizkreispumpe schaltet sich aus und das Mischerventil bleibt geschlossen. Die Heizkreispumpe wird täglich für kurze Zeit aktiviert, damit sie nicht blockiert. Sobald Heizbedarf besteht, läuft das System automatisch wieder an.

Heizung Ausschaltzeit, Minuten

Der Verzögerungszeitraum, bevor die Heizkreispumpe sich ausschaltet, wie oben beschrieben.

Steilheit (Standardeinstellung)

Die Steilheit der Heizkurve bezeichnet die Temperatur, die bei unterschiedlichen Außentemperaturen erforderlich ist, damit Ihr Haus behaglich beheizt wird. Ausführlichere Informationen hierzu finden Sie im Kapitel „Die Heizungsanlage in Ihrem Haus".





Tipp: Weitere Informationen zu diesen Einstellungen finden Sie im Kapitel „Die Heizungsanlage in Ihrem Haus".

Beispiel:
„Steilheit 50" bedeutet, dass das zu den Heizkörpern geleitete Wasser 50°C warm ist, wenn die Außentemperatur -15°C beträgt (bei einer Korrektur von 0). Bei einer Korrektur von +5 beträgt die Temperatur 55°C. Die Kurve wird bei allen Außentemperaturen um 5 °C erhöht, d. h. sie wird parallel um 5 °C verschoben.

Der eingestellte Wert stellt die Ausgangsvorlauftemperatur zu den Heizkörpern bei einer Außentemperatur von -15 °C dar. Nach dieser Standardeinstellung wird die Feineinstellung im Menü „Raumtemperatur“ vorgenommen.

Korrektur

Korrektur bedeutet, dass die Temperatur bei einer bestimmten Außentemperatur erhöht oder gesenkt werden kann. Nach dieser Standardeinstellung wird die Feineinstellung im Menü „Raumtemperatur“ vorgenommen.

Raumtemp. absenken -2 (0 bis -40)

„Raum Temp absenken“ wird angezeigt, wenn ein Raumfühler installiert ist.
Hier legen Sie fest, um wie viel Grad die Raumtemperatur während der verschiedenen geplanten Absenkzeiträume wie z. B. Nacht, Urlaub usw. abgesenkt werden soll.

Vorlauf absenken -3 (0 bis -40)

Wenn kein Raumfühler installiert ist, wird stattdessen. Vorlauf absenken“ angezeigt.



Beispiel:
„Raum Temp absenken -2“ bedeutet, dass die Raumtemperatur 2°C unter der normalen Temperatur liegen soll.

Beispiel:
Als Faustregel gilt, dass ein Absenken der Vorlauftemperatur von 3-4°C einer Verminderung von 1°C Raumtemperatur in einem normalen System entspricht.

8.7.2 Wärmepumpe

Kompressor

Optional: Zulässig oder blockiert.
Das Produkt wird mit einem gesperrten Kompressor geliefert. Bei gesperrten Kompressor funktioniert die Wärmepumpe wie ein elektrischer Kessel. Alle anderen Funktionen sind intakt.
Zulässig bedeutet, dass der Kompressor in den Betrieb integriert werden kann.

Solepumpe 10 Tage Ein

Optional: 0 oder 10 Tage.
Nach Abschluss der Installation kann festgelegt werden, dass die Solepumpe 10 Tage lang ununterbrochen läuft, damit das System entlüftet wird.

Tarif WP

Diese Einstellung kommt zur Anwendung, wenn ein Sondertarif mit geringeren Energiekosten zu bestimmten Stunden am Tag genutzt wird. Die Wärmepumpe kann dann geringere Primärenergiekosten ausnutzen. Muss auf „Aus“ eingestellt werden.



Min. Betriebszeit 6 (0 bis 20)

Mindestbetriebszeit in Minuten, die der Kompressor in Betrieb sein darf. Selbst wenn die Stopptemperatur des Speichers erreicht wird, liefert der Kompressor während dieser Zeitspanne weiter Energie.

8.7.3 Heizpatrone



Oberer Kessel °C 50 (30 bis 60)

Temperatur, bei der die Heizpatrone zuschaltet und den EcoZenith i250 bei der Warmwasserbereitung unterstützt, um einen großen Wärmebedarf zu decken. Es wird eine niedrige Einstellung empfohlen.
Die Heizpatrone ist auch dafür zuständig, das Haus mit zusätzlicher Wärme zu versorgen. Wenn im Haus eine höhere Temperatur als die gewählte erforderlich ist, gleicht das Steuerungssystem dies automatisch durch Erhöhen der Temperatur der Heizpatronen aus.

Diese Temperatur entspricht auch den unter Warmwasserbereitung gewählten Einstellungen.

Oberer Kessel Zusatzwärme °C 57 (30 bis 70)

Hierbei handelt es sich um die Temperatur des EcoZenith i250, wenn die Wärmepumpe Unterstützung anfordert, damit sie die richtige hohe Temperatur erreicht. Die Heizpatrone arbeitet dann nach der am Mischventil eingestellten Verzögerung bis zum Erreichen dieses Wertes.

Oberer Kessel Zusatz WW 60 (30 bis 70)

Dies bedeutet, dass der Kessel zusätzliches Warmwasser bereiten soll. Mit dieser Einstellung wird festgelegt, ob die elektrische Heizpatrone bei der Bereitung von Warmwasser unterstützend wirken soll. Stellen Sie die Temperatur der elektrischen Heizpatrone auf den gewünschten Wert ein, wenn die Option für zusätzliches Warmwasser im Menü „WW“ aktiviert wurde. Bei einem geringeren Wert bereitet die Wärmepumpe den Großteil an Warmwasser, nicht die Heizpatrone.

Oberer Kessel max. kW 5,5 (0 bis 9,0)

Hier stellen Sie die maximale Leistung für die Heizpatrone ein.
Einstellung der maximal zulässigen Leistung der elektrischen Heizpatrone. 0 bis 9,0 kW in Schritten von 0,3 kW eingestellt.

Unterer Kessel °C 55 (30 bis 70)

Einstellung der Temperatur für die untere Heizpatrone.

Unterer Kessel kW 6 (0 / 6,0)

Einstellung der Leistung für die untere Heizpatrone, 0 bzw. 6 kW. Supplementation mit zusätzlichen 3 kW möglich. Kontakt CTC für weitere Informationen.

Verzögerung Mischventil 180 (30 bis 240, blockiert)

Das Mischerventil wird, gemäß der gewählten Zeit, verzögert angesteuert, bevor Wärme in das Heizsystem gefördert wird. Sie kann auf einen Wert zwischen 30 und 240 Minuten eingestellt werden. Wird ein Wert über 240 Minuten eingestellt, wird vollständig verhindert, dass das Mischerventil Wärme aus dem Kessel entnimmt.

Hauptsicherung A 20,0 (10,0...35,0)

Hier stellen Sie die Größe der Hauptsicherung Ihres Hauses ein. Diese Einstellung und die angeschlossenen Stromsensoren gewährleisten den Schutz der Sicherungen bei Verwendung von Haushaltsgeräten, die zu vorübergehenden Verbrauchsspitzen führen können (z. B. Elektroherd). In diesem Fall wird kurzzeitig die Leistung der Wärmepumpe reduziert.

Eingangsspannung 3x400 V

Hier wird der Wert eingestellt, mit welcher Spannung der CTC EcoZenith am Netz angeschlossen ist (3x400 V, 1x230 V oder 3x230 V).

Tarif, EL Aus

Diese Einstellung kommt zur Anwendung, wenn ein Sondertarif mit geringeren Energiekosten zu bestimmten Stunden am Tag genutzt wird. Die Wärmepumpe kann dann geringere Primärenergiekosten ausnutzen. Muss auf „Aus“ eingestellt werden.



8.7.4 Oberer Speicher

(Gilt nur, wenn eine Wärmepumpe angeschlossen ist.)

Stopptemp. WP °C Max (40 bis 58, Max)

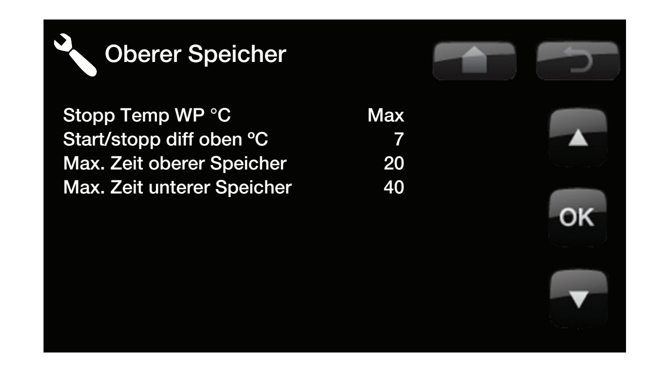
Bei Erreichen dieser Temperatur beendet die Wärmepumpe die Versorgung des oberen Speichers.

Start/Stopp Diff. oberer °C 7 (3 bis 10)

Hysterese, bevor die Wärmepumpe beginnt bzw. aufhört, den oberen Speicher zu laden.

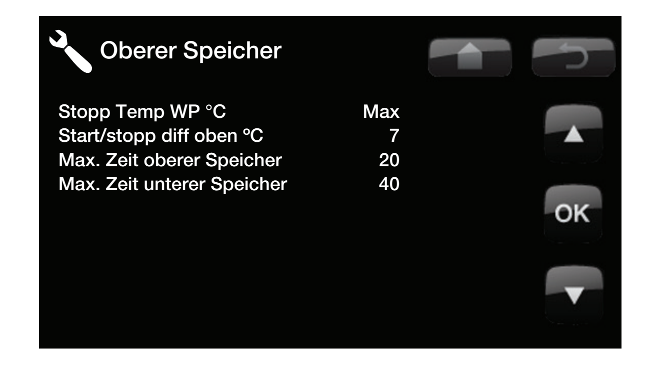
Max. Zeit oberer Speicher, Minuten 20 (10 bis 150)

Dies ist die maximale Ladezeit der Wärmepumpe für den oberen Teil des Speichers, wenn sie zugleich für den unteren Speicher benötigt wird.



Max. Zeit unterer Speicher, Minuten 40 (10 bis 120)

Dies ist die maximale Ladezeit der Wärmepumpe für den unteren Teil des Speichers, wenn sie zugleich für den oberen Speicher benötigt wird.



8.7.5 Fernbedienung

Zeigt die Art der gewählten Fernbedienung an.
NR = Nachtabsenkung über eine Fernbedienung, d. h. über das Minicall-System. EW = Rundsteuerung. Wird derzeit im Vereinigten Königreich nicht verwendet. Abschaltung des Kompressors und der Heizpatronen während einer bestimmten Zeitspanne, die vom Energieversorgungsunternehmen bestimmt wird (Spezialausrüstung).
WW = Zusätzliches Warmwasser, wird zusammen mit der Taste für zusätzliches Warmwasser verwendet.

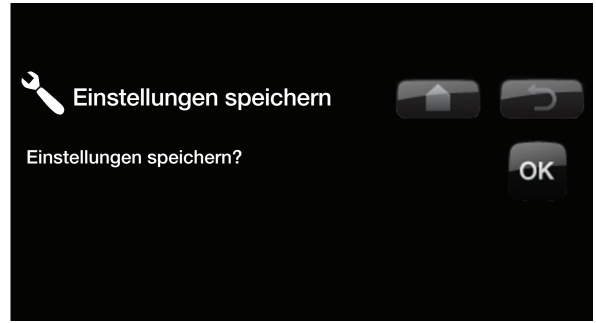
8.7.6 Kommunikation

Diese Einstellungen werden für übergeordnete Systeme aktiviert und im Normalbetrieb nicht verwendet. Daher sind sie in dieser Anleitung nicht beschrieben.



8.7.7 Eigene Einstellungen speichern

Speichern von eigenen Einstellungen. Hier können Sie Ihre eigenen Parameter festlegen. Drücken Sie zum Bestätigen die OK-Taste.



8.7.8 Eigene Einstellungen laden

Laden von eigenen Einstellungen. Mit dieser Option können gespeicherte Einstellungen erneut geladen werden.

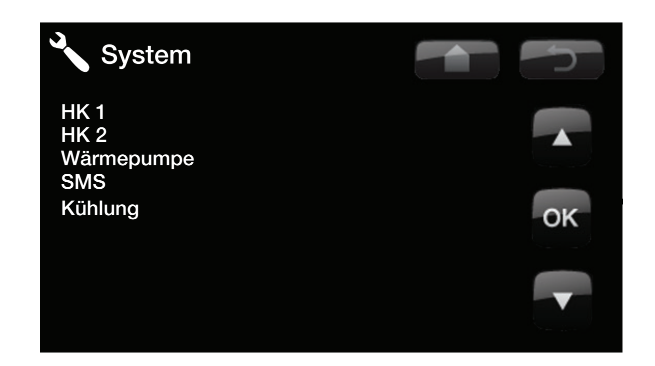
8.7.9 Werkseinstellungen laden

Laden der Werkseinstellungen. Die Wärmepumpe wird mit werksseitig eingestellten Werten geliefert. Diese können durch Aktivieren dieser Funktion wiederhergestellt werden. Drücken Sie zum Bestätigen die OK-Taste. Produkt und Produktgröße werden jedoch beibehalten.

8.8 System definieren



Mit dieser Option können Sie Ihr Heizsystem sowie die Art und Weise definieren, wie die Heizungssysteme gesteuert werden (mit oder ohne Raumfühler). Hier werden auch der Strömungswächter des CTC EcoZenith, GSM und Kühlung definiert. Die Definition erfolgt im Rahmen der Installation.



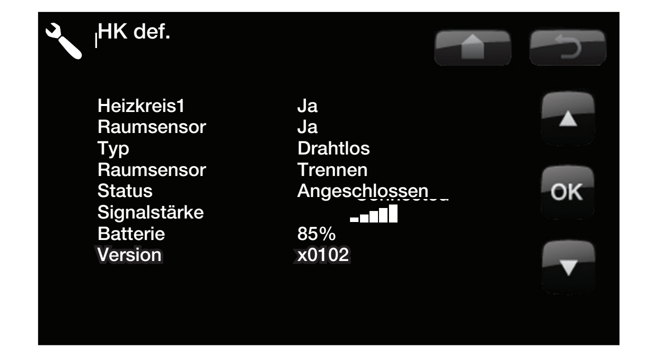
8.8.1 HK 1 oder 2 def.

Hier ist anzugeben, ob der Raumsensor an das System anzuschließen ist. Nein/Ja

Hier wird festgelegt, ob der Raumsensor für das Heizsystem dauerhaft angeschlossen ist oder drahtlos funktioniert. Fest verkabelt/Drahtlos



Bei Installation eines drahtlosen Raumsensors blättern Sie nach unten zu „Raumsensor: Verbinden“ und drücken auf OK. Der Cursor springt auf das Wort „Verbinden“. Drücken Sie noch einmal auf OK. Das System wartet nun darauf, dass der Raumfühler die Kommunikation mit der Wärmepumpe herstellt. Weitere Informationen entnehmen Sie der Anleitung für den drahtlosen Raumsensor.



8.8.2 Wärmepumpe def.

Wärmepumpe On / Off. Bestimmen Sie, ob Wärmepumpe installiert ist.

Geben Sie an, ob ein Niveauschalter im System installiert ist. Wenn dies der Fall ist, geben Sie dessen Typ an. (Gilt nur, wenn eine EcoPart angeschlossen ist.) Sie haben die Wahl zwischen:

- Keiner
- NC (normal geschlossen)
- NO (normal geöffnet).



8.8.3 Def. SMS



Hier wird definiert, ob SMS-Steuerung installiert wird (Zubehör).

GSM aktivieren? Ja (Ja/Nein)
Bei Ja erscheinen die nachstehenden Menüs.

Signalstärke
Hier wird die GSM-Signalstärke angezeigt.

Telefonnummer 1
Hier erscheint die erste aktivierte Telefonnummer.

Telefonnummer 2
Hier erscheint die zweite aktivierte Telefonnummer.

Hardware-Version
Hier wird die Hardware-Version der GSM-Anlage angezeigt.

Software-Version
Hier wird die Software-Version der GSM-Anlage angezeigt.

HINWEIS: Weitere Informationen zur SMS-Funktion siehe Handbuch CTC SMS.

8.8.4 Def. Kühlung



(Gilt nur, wenn eine EcoPart angeschlossen ist.

KühlungNein (Nein/Ja)

Hier wird definiert, ob Kühlung installiert wird. (Zubehör)

Gemeinsame Heizung/Kühlung Nein (Nein/Ja)
Das Kühlsystem ist ein gemeinsames System für Heizung und Kühlung. Bei Auswahl von „Nein" erfolgt die Heizung in Kreis 1 und die Kühlung in Kreis 2. Bei Auswahl von „Ja" (Gemeinsam) wird Kreis 1 für Heizung und Kühlung verwendet.

Taupunktwächter Nein (Nein/Ja)
Wenn ein Taupunktwächter für das System aktiviert wurde, werden an verschiedenen Punkten im System wesentlich niedrigere Temperaturen erlaubt. WARNUNG Die Bildung von Kondensation in der Hausstruktur kann zu Feuchtigkeitsschäden durch Schimmel führen. Wenden Sie sich bei Zweifeln an einen Fach-Gutachter zur Beratung.

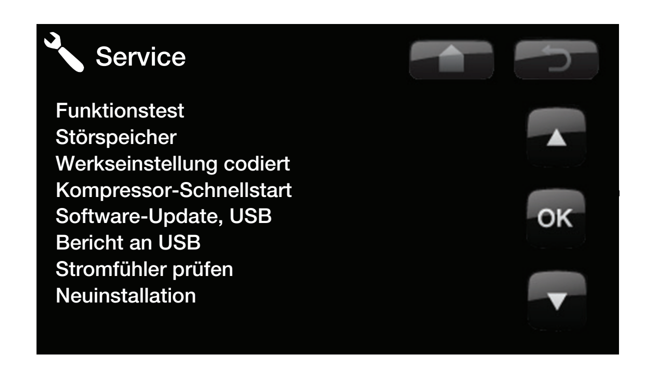
Raumtemp. Kühlung 25 (10 bis 30)
Hiermit wird die gewünschte Raumtemperatur für die Kühlung eingestellt.

HINWEIS: Weitere Informationen finden Sie im Handbuch des CTC EcoComfort.

8.8.5 Service

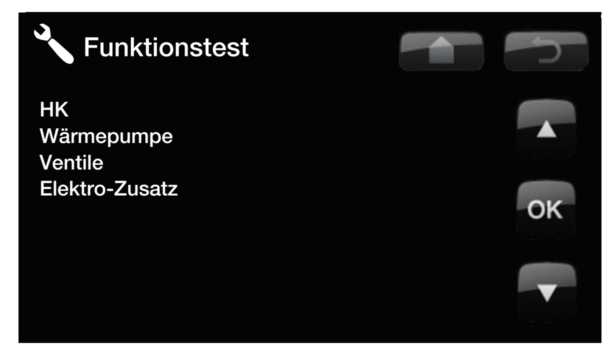


! HINWEIS: Dieses Menü ist ausschließlich für den Installateur vorgesehen.



Funktionstest

Dieses Menü dient zum Testen der Funktion der verschiedenen Bauteile der Wärmepumpe. Wenn das Menü aktiviert ist, werden alle Funktionen des Produkts angehalten. Anschließend kann jedes Bauteil separat oder zusammen getestet werden. Alle Steuerfunktionen sind ausgeschaltet. Der einzige Schutz vor unsachgemäßem Betrieb sind die Druckfühler und der Überhitzungsschutz der Heizpatrone. Bei Beenden des Menüs nimmt der EcoZenith i250 seinen Normalbetrieb wieder auf. Wenn 10 Minuten lang keine Taste gedrückt wird, kehrt das Produkt automatisch in den Normalbetrieb zurück.
Eine Ausnahme dazu stellt die Solepumpe dar, wenn nur sie gestartet wird. Sie kann sich längere Zeit in Betrieb befinden und wird während der Installation zusammen mit der externen Füllpumpe verwendet.





Wenn das Menü beendet wird, kehrt der CTC EcoZenith in das Startmenü zurück.

Test HK

Wenn zwei Heizungssysteme installiert sind, werden hier die Werte für beide angezeigt.

Mischventil.

Öffnet und schließt den Mischer.

HK Pumpe

Startet und stoppt die Heizkreispumpe.

LED Raumfühler

Die Alarmfunktion des Raumfühlers kann von hier aus gesteuert werden. Ist diese Funktion aktiviert, leuchtet die rote LED des Raumsensors ständig auf.



Test Wärmepumpe

Die Wärmepumpe wird einem Funktionstest unterzogen.

WP Komp.

Kompressor Ein/Aus. Hier wird der Kompressor einem Funktionstest unterzogen. Das ventilator oder die Solepumpe und die Ladepumpe sind ebenfalls in Betrieb, damit die Druckwächter nicht ausgelöst werden.





WP Solepumpe/Ventilator

Solepumpe Aus/Ein. Aktivierung des ventilator oder der Solepumpe. EcoAir: das ventilator kann ausgeschaltet oder auf niedrige oder hohe Drehzahl eingestellt werden.

WP Ladep.

Ladepumpe Aus/Ein. Funktionstest 0-100%.

Manuelles Abtauen.

Manuelles Abtauen Aus/Ein. Funktionstest.

Kompressor Wärme.

Kompressor Wärme Aus/Ein. Funktionstest.

Heizband Kondesatwanne.

Heizband Kondesatwanne Aus/Ein. Funktionstest.

Heizung Kabel.

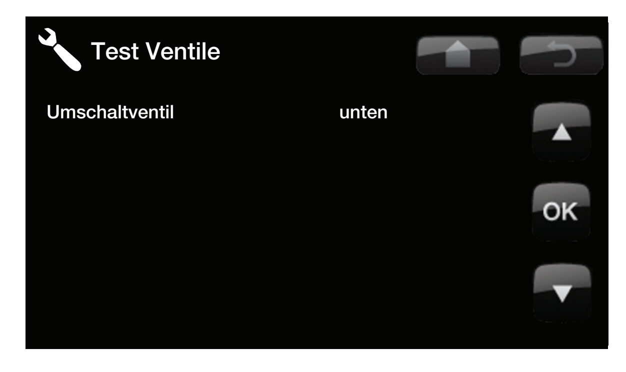
Heizung Kabel Aus/Ein. Funktionstest.

4-Wege-Ventil (Y11).

4-Wege-Ventil Aus/Ein. Funktionstest.

Ventile

Der Strömungsrichtungsschalter wird einem Funktionstest unterzogen. Hierbei wird die Strömung nach oben und nach unten (jeweils der obere und untere Teil des Speichers) getestet.



Heizpatrone

Mit dieser Funktion werden die verschiedenen Phasen L1, L2 und L3 der Heizpatrone getestet.

Die möglichen Modi lauten Aus/Niedrig/Hoch/ Niedrig+Hoch.



Störspeicher

Hier erhalten Sie Informationen zu den letzten Alarmen. Der letzte Alarm wird an erster Stelle, die letzten vier Alarme werden unter „Gespeicherte Alarm“ angezeigt.

Ein innerhalb einer Stunde wiederkehrender Alarm wird ignoriert, um das Protokoll nicht unnötig zu füllen. Wenn alle Alarmmeldungen identisch sind, deutet dies möglicherweise auf einen intermittierenden Fehler hin, z. B. einen Wackelkontakt.

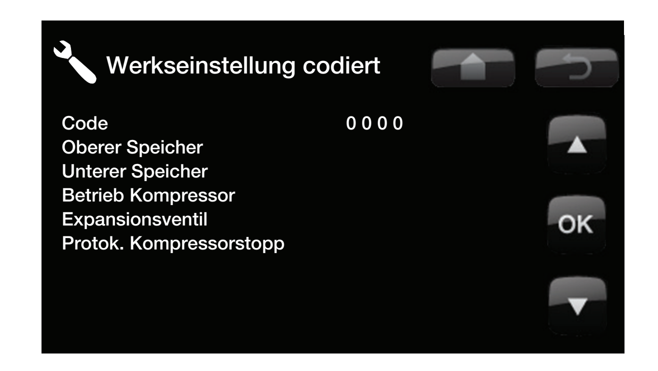




HINWEIS: Bei der Option „Werkseinstellung codiert“ darf sich nur ein autorisierter Servicetechniker anmelden. Werden die Werte ohne Genehmigung geändert, kann dies zu schwerwiegenden Betriebsproblemen und Störungen führen, die das Produkt beeinträchtigen. Des Weiteren verfällt in derartigen Fällen der Gewährleistungsanspruch.

Werkseinstellung codiert

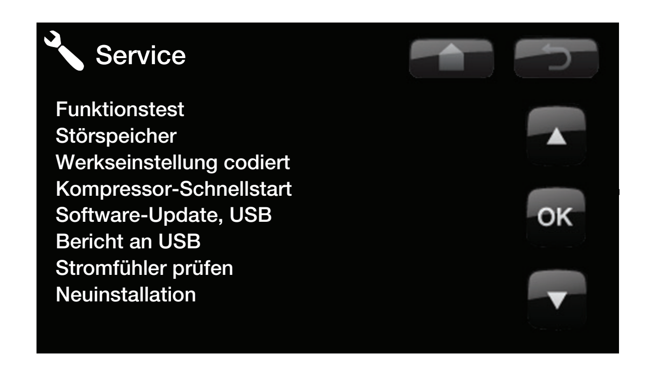
Mit diesem Menü werden die Betriebs- und Alarmgrenzwerte des Herstellers eingestellt. Die Grenzwerte können nur nach Angabe eines vierstelligen Codes geändert werden. Sie können jedoch auch ohne Code sehen, welche Optionen sich in dem Menü befinden.



Kompressor schnell einschalten

(Gilt nur, wenn eine Wärmepumpe angeschlossen ist.)

Beim Einschalten des Produkts wird der Start des Kompressors um 10 Minuten verzögert. Mit dieser Funktion wird dieser Vorgang beschleunigt.



Software Update, USB

Diese Option ist ausschließlich für Servicetechniker vorgesehen. Sie kann zum Aktualisieren der Software auf dem Display über USB verwendet werden. Der Software-Aktualisierungsvorgang ist abgeschlossen, wenn das Startmenü angezeigt wird.



HINWEIS: Während des Aktualisierungsprozesses darf die Stromzufuhr zum Produkt unter keinen Umständen unterbrochen werden.

Bericht an USB

Diese Option ist ausschließlich für Servicetechniker vorgesehen. Sie kann zum Speichern von protokollierten Werten auf einem USB-Speicherstick verwendet werden.

Stromüberwacher kontrollieren

Hiermit wird identifiziert, welcher Stromfühler an die relevante Phase angeschlossen ist.
Alle drei Stromphasen (L1, L2 und L3) erscheinen in den aktuellen Betriebsdaten, wenn der EcoZenith i250 die relevanten Phasen der Stromfühler erkannt hat.

Wenn die Funktion "Stromüberwacher kontrollieren" aktiviert wird, ist es wichtig, dass Geräte, die viel Strom verbrauchen, abgeschaltet worden sind. Vergewissern Sie sich außerdem, dass der Unterstützungsthermostat des CTC EcoZenith i250 ausgeschaltet ist.

Re-installieren

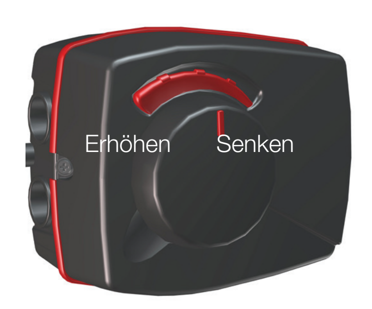
Mit diesem Befehl wird die Installationssequenz neu gestartet. Siehe Kapitel „Erster Start“.

9. Betrieb und Wartung

Nachdem Ihr neues System installiert wurde, sollten Sie zusammen mit dem Installateur überprüfen, ob sich das System im tadellosen Betriebszustand befindet. Lassen Sie sich alle Schalter, Regler und Sicherungen erklären, damit Sie verstehen, wie das System funktioniert und bedient sowie gewartet werden muss. Entlüften Sie die Heizkörper nochmals nach ca. drei Tagen und füllen Sie bei Bedarf Wasser nach.

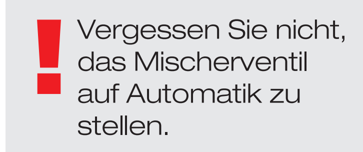
Sicherheitsventil des Kessels und des Heizungssystems

Überprüfen Sie ungefähr viermal im Jahr, ob das Ventil funktioniert, indem Sie den Regler manuell drehen. Überprüfen Sie, ob Wasser aus dem Ablauf des Sicherheitsventils herauskommt.



Mischerventil

Das Mischerventil wird automatisch über das Steuersystem betrieben. Es gewährleistet, dass die Heizkörper unabhängig von der Jahreszeit die richtige Temperatur erreichen. Sollte eine Störung eintreffen, können Sie das Ventil manuell betätigen. Ziehen Sie dazu den Drehknopf am Motor heraus und drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn, um die Temperatur zu senken bzw. gegen den Uhrzeigersinn, um sie erhöhen.



! Vergessen Sie nicht, das Mischerventil auf Automatik zu stellen.

Entleeren des Speichers

Wenn der EcoZenith i250 entleert wird, sollte er vom Stromnetz getrennt werden. Das Entleerungsventil befindet sich von vorne gesehen unten links an der Einheit hinter der Vorderseite des EcoZenith. Wenn das ganze System entleert wird, öffnen Sie das Mischventil vollständig, d. h. Sie drehen es so weit wie möglich gehen den Uhrzeigersinn auf. In das geschlossene System muss Luft eindringen können.

Abschalten

Der CTC EcoZenith i250 wird durch Betätigen des Netzschalters ausgeschaltet. Besteht Frostgefahr, muss das gesamte Wasser aus der Wärmepumpe und dem Heizungssystem abgelassen werden. Der Warmwasserkreis, der ca. fünf Liter enthält, wird durch Anschließen eines Schlauches am Kaltwasseranschluss entleert.

10. Fehlersuche/ Maßnahmen

Der CTC EcoZenith i250 ist für einen zuverlässigen Betrieb, höchsten Komfort und eine lange Lebensdauer konstruiert. Im Folgenden finden Sie verschiedene Tipps, die Ihnen im Falle einer Fehlfunktion weiter helfen können.
Im Falle eines Fehlers sollten Sie sich stets mit dem Fachbetrieb in Verbindung setzen, der Ihnen die Wärmepumpe installiert hat. Der Installateur wird vor Ort über die weiteren Maßnahmen entscheiden. Geben Sie stets die Seriennummer des Produkts an.

Warmwasser

Viele Kunden möchten den maximalen Nutzen aus den niedrigen Betriebskosten des CTC EcoZenith i250 ziehen.
Das Steuersystem verfügt über drei Komfortstufen für Warmwasser. Es wird empfohlen, bei der niedrigsten Ebene zu beginnen und, falls nicht genügend Warmwasser vorhanden ist, zur nächsthöheren Ebene zu wechseln.
Außerdem wird empfohlen, nach einem regelmäßigen Warmwassermuster zu arbeiten.
Überprüfen Sie, ob die WW-Temperatur nicht durch ein fehlerhaftes Mischventil beeinträchtigt wird, weder am CTC EcoZenith i250 noch an den WW-Mischbatterien.

> ! Vermeiden Sie es, z. B. das Badewasser bei voll geöffnetem Wasserhahn einlaufen zu lassen. Lassen Sie das Wasser etwas langsamer ein, erhalten Sie eine höhere Temperatur.

Das Heizsystem

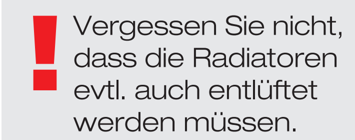
Ein Raumfühler (der nach Möglichkeit angeschlossen werden sollte) gewährleistet, dass die Temperatur im Raum stets angemessen und konstant bleibt. Damit der Sensor korrekte Signale an die Steuerung senden kann, müssen die Heizkörperthermostate im Bereich des Raumsensors immer voll geöffnet sein.
Ein richtig arbeitendes Heizsystem ist sehr wichtig für den Betrieb der Wärmepumpe und Energiesparmaßnahmen.
Bei der Einstellung des Systems müssen alle Heizungsthermostate voll aufgedreht sein. Nach ein paar Tagen können die Thermostate in den anderen Räumen individuell eingestellt werden.

> ! Bringen Sie den Raumsensor nicht in der Nähe einer Treppe/Flur an, da dort eine ungleichmäßige Luftzirkulation herrscht.

Wenn die eingestellte Raumtemperatur nicht erreicht wird, ist wie folgt zu kontrollieren:

- Ist das Heizungssystem korrekt eingestellt und funktioniert es ordnungsgemäß? Sind die Heizkörperthermostate geöffnet und die Heizkörper gleichmäßig warm? Befühlen Sie die komplette Oberfläche der Heizkörper. Entlüften Sie die Heizkörper. Für einen sparsamen Betrieb des CTC EcoZenith i250 muss das Heizungssystem gut funktionieren.
- Funktioniert der EcoZenith ordnungsgemäß und werden keine Fehlermeldungen angezeigt?
- Ist ausreichend elektrischer Strom vorhanden? Erhöhen Sie ihn gegebenenfalls. Stellen Sie außerdem sicher, dass die elektrische Leistung nicht aufgrund von übermäßig hohen Stromlasten eingeschränkt ist (Lastüberwachung).
- Steht das Produkt auf „Höchstzulässige Vorlauftemperatur“ oder ist ein zu niedriger Sollwert angegeben?

- Ist „Vorlauftemperatur bei -15°C Außentemperatur“ hoch genug eingestellt? Erhöhen Sie ihn gegebenenfalls. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Kapitel „Die Heizkurve des Hauses“. Überprüfen Sie jedoch immer erst die anderen Punkte.
- Ist die Temperaturabsenkung korrekt eingestellt? Siehe „Einstellungen/ HK“
- Sicherstellen, dass das Mischventil nicht im manuellen Betrieb läuft.



Vergessen Sie nicht, dass die Radiatoren evtl. auch entlüftet werden müssen.

Folgendes kontrollieren, wenn die Wärme ungleichmäßig ist:

- Sind die Raumsensoren günstig angeordnet?
- Stören die Radiatorthermostate den Raumsensor?
- Stören andere Wärmequellen/Kältequellen den Raumsensor?
- Sicherstellen, dass das Mischventil nicht im manuellen Betrieb läuft.

Stromwächter

Der CTC EcoZenith i250 ist mit einem integrierten Stromwächter versehen. Bei installiertem Stromfühler werden die Hauptsicherungen des Hauses ständig überwacht, um zu gewährleisten, dass sie nicht überlastet werden. Sollte dies geschehen, werden die elektrischen Heizpatronen vom CTC EcoZenith i250 getrennt.
Der CTC EcoZenith i250 wird in seiner Leistung möglicherweise eingeschränkt, wenn Geräte mit hohem Heizbedarf wie z. B. Einphasen-Herde, Waschmaschinen oder Wäschetrockner miteinander kombiniert werden. Dies kann zu unzureichendem Heizen oder zu niedrigen Warmwassertemperaturen führen. Wenn dadurch der CTC EcoZenith i250 eingeschränkt arbeitet, erscheint „Hohe Stromstärke, Elektroleistung eingeschränkt (X A)“ in Textform auf dem Display. Beauftragen Sie einen Elektriker mit der Überprüfung der Stromversorgung.

Luftprobleme

Wenn vom Speicher ein schnarrendes Geräusch ausgeht, prüfen Sie, ob er komplett entlüftet ist. Drehen Sie das Sicherheitsventil des Kessels, sodass etwaige Luft entweichen kann. Füllen Sie ggf. Wasser nach, sodass der richtige Druck erreicht wird. Ist das Geräusch nach wie vor zu hören, beauftragen Sie einen Techniker mit der Suche nach der Ursache.

Ungewöhnliches Geräusch beim Abschalten des Warmwassers

In einigen Fällen können ungewöhnliche Geräusche in der Kaltwasser-Rohrleitung oder im CTC EcoZenith i250 selbst auftreten. Ursache ist das schlagartige Schließen von Ventilen (z. B. Einhebelmischer). Die Wärmepumpe weist keinerlei Störung auf, das Geräusch kann jedoch bei älteren Auslaufventilenauftreten. Neuere Armaturen sind häufig mit einem weich schließenden Mechanismus versehen. Wenn ungewöhnliche Geräusche von einem hart schließenden Geschirrspüler oder Waschmaschinen kommen, kann dies mit einem Stoßdämpfer behoben werden. Ein Stoßdämpfer kann auch eine Alternative zu weich schließenden Wasserhähnen sein.

Motorschutz (wenn eine Wärmepumpe angeschlossen ist)

Der CTC EcoZenith i250 überwacht fortwährend den Betriebsstrom des Kompressors. Falls dieser einen Grenzwert überschreitet, wird ein Alarm ausgelöst. Bei Auftreten einer Störung wird die Meldung „Motorschutz hoher Strom“ angezeigt.

Die Störung kann folgende Ursache haben:

- Phasenausfall oder Netzstörung. Überprüfen Sie die Sicherungen. Diese sind die häufigste Fehlerursachen.
- Der Kompressor ist überlastet. Beauftragen Sie einen Servicetechniker.
- Der Kompressor ist fehlerhaft. Beauftragen Sie einen Servicetechniker.
- Die Zirkulation zwischen Kühlkreis und Zylinder ist zu gering. Prüfen Sie die Wärmeträgerpumpe (linke Pumpe).
- Im Solekreis herrscht eine ungewöhnlich hohe Temperatur. Beauftragen Sie einen Servicetechniker.

10.1 Informationsmeldungen

Informationsmeldungen werden in entsprechenden Situationen angezeigt und dienen zur Information über verschiedene Betriebssituationen.



Startverzögerung
Der Kompressor darf nach einem Abschalten nicht kurzfristig wieder starten. Die Verzögerung beträgt ca. 10 Minuten.

Heizung aus, HK
Zeigt an, dass sich die Wärmepumpe im Sommermodus befindet; nur Warmwasser, jedoch keine Heizung.

Rundsteuerung
Anzeige, dass die Rundsteuertechnik aktiv ist. Die Rundsteuerung ist ein Gerät, das von einem Stromanbieter mit dem Ziel angeschlossen werden kann, Geräte mit hohem Stromverbrauch, kurzzeitig vom Netz zu trennen. Wird derzeit im Vereinigten Königreich nicht verwendet. Bei aktivierter Rundsteuerung wird der Kompressor infolge der Stromunterbrechung blockiert.

Hohe Stromstärke, weniger Elektrizität (xA)
Die Hauptsicherungen des Hauses sind überlastet, beispielsweise weil mehrere Geräte mit hohem Stromverbrauch gleichzeitig verwendet werden. Das Produkt drosselt während dieser Zeit die Leistung der Heizpatrone.

Tarif, WP aus.

Diese Einstellung kommt zur Anwendung, wenn ein Sondertarif mit geringeren Energiekosten zu bestimmten Stunden am Tag genutzt wird. Die Wärmepumpe kann dann geringere Primärenergiekosten ausnutzen.

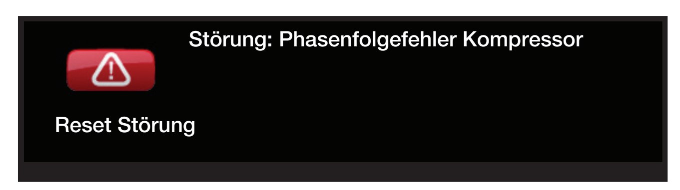
Tarif, EL, Aus.

Diese Einstellung kommt zur Anwendung, wenn ein Sondertarif mit geringeren Energiekosten zu bestimmten Stunden am Tag genutzt wird. Die Wärmepumpe kann dann geringere Primärenergiekosten ausnutzen.

Kompressor blockiert

Der Kompressor wurde manuell ausgeschaltet, z. B. vor dem Vornehmen von Bohrungen oder Grabungen für die Kollektorkreise. Die Wärmepumpe ist werksseitig ausgeschaltet. Diese Option wird im Menü „Installateur/Einstellungen/Wärmepumpe“ ausgewählt.

10.2 Alarmmeldungen



Wenn beispielsweise eine Störung an einem Fühler auftritt, wird ein Alarm ausgelöst. Auf dem Display wird eine Meldung angezeigt, die Informationen über die Störung liefert.

Um einen Alarm zurückzusetzen, ist die Schaltfläche Alarm rückstellen auf dem Display zu betätigen. Wurden mehrere Alarmmeldungen ausgelöst, werden sie nacheinander angezeigt. Ein Fehler kann erst zurückgesetzt werden, nachdem die Störung behoben wurde. Manche Störungen werden automatisch zurückgesetzt, sobald der Fehler beseitigt wurde.

Die Beschreibung unten beinhaltet auch einen Alarm für die angeschlossene Wärmepumpe.

Alarmtext	Beschreibung
Phasenfolgefehler Kompressor	Der Kompressor des Produkts muss sich in die richtige Richtung drehen. Die Wärmepumpe überprüft, ob die Phasen ordnungsgemäß angeschlossen sind. Ist dies nicht der Fall, wird ein Alarm ausgelöst. In diesem Fall müssen zwei Phasen der Netzzuleitung getauscht werden. Bei Beheben dieses Fehlers muss die Stromversorgung des Systems abgeschaltet werden. Dieser Fehler tritt im Allgemeinen nur bei der Installation auf.
Alarmsensor	Ein Alarm wird angezeigt, wenn eine Störung an einem Fühler auftritt, der nicht angeschlossen ist oder einen Kurzschluss hat und wenn sich der Wert außerhalb des Bereichs des Fühlers befindet. Wenn dieser Fühler für den Systembetrieb wichtig ist, wird der Kompressor angehalten. In diesem Fall wird der Alarm nach Beheben der Störung manuell zurückgesetzt. Bei diesen Fühler wird der Alarm nach Behebung des Fehlers automatisch rückgesetzt. Fühler, Speicher oben (B5), Fühler, Speicher unten (B6), Vorlauffühler 1 (B1), Vorlauffühler 2 (B2), Fühler Ausgang (B15), Raumfühler 1 (B11), Raumfühler 2 (B12), Solefühler Ausgang, Solefühler Eingang, Fühler WP Eingang, Fühler WP Ausgang, Fühler Heißgas, Fühler Sauggas, Fühler Hochdruck, Fühler Niederdruck.
Motorenschutz Kompressor	Zum Kompressor wurde eine hohe/niedrige Stromstärke erkannt. Setzen Sie den Alarm zurück und beobachten Sie, ob er erneut auftaucht. Tritt dieser Fehler wiederholt auf, setzen Sie sich mit dem Installateur in Verbindung.
Hochdruckpressostat	Der Hochdruckschalter im Kältekreis wurde ausgelöst. Setzen Sie den Alarm zurück und beobachten Sie, ob er erneut auftaucht. Tritt dieser Fehler wiederholt auf, setzen Sie sich mit dem Installateur in Verbindung.

Alarmtext	Beschreibung
Niedrige Soletemp.	Die Solevorlauftemperatur aus der Erdwärmebohrung/dem Flächenkollektor ist zu niedrig. Setzen Sie den Alarm zurück und beobachten Sie, ob er erneut auftaucht. Tritt der Fehler wiederholt auf, beauftragen Sie den Installateur, die Werte der kalten Seite zu überprüfen.
Hohe Soletemp.	Die Solevorlauftemperatur aus der Erdwärmebohrung/dem Flächenkollektor ist zu hoch. Setzen Sie den Alarm zurück und beobachten Sie, ob er erneut auftaucht. Ist dies der Fall, beauftragen Sie den Installateur, die Wärmequelle zu überprüfen. Bei übermäßig hohen Temperaturen im Solekreis über einen langen Zeitraum kann der Kompressor Schaden nehmen.
Soledurchfluss niedrig	Die Ursache für einen geringen Soledurchfluss ist sehr häufig Luft im Kollektorsystem, insbesondere unmittelbar nach der Installation. Eine weitere Ursache können zu lange Kollektoren sein. Außerdem überprüfen, ob die Solepumpe auf Drehzahl 3 eingestellt ist. Setzen Sie den Alarm zurück und beobachten Sie, ob er erneut auftaucht. Prüfen Sie außerdem den installierten Solefilter. Tritt dieser Fehler wiederholt auf, setzen Sie sich mit dem Installateur in Verbindung.
Max. Thermostat	Wenn die Wärmepumpe in einer extrem kalten Umgebung gelagert wurde, kann es möglich sein, dass der max. Thermostat ausgelöst hat. Es wird zurückgesetzt, indem Sie den Knopf am Schaltschrank drücken, der sich hinter der Frontplatte befindet. Stellen Sie während der Installation immer sicher, dass das max. Thermostat nicht ausgelöst wurde.
Kommunikationsfehler Platine, Kommunikationsfehler WP, Kommunikationsfehler Motorschutz	Diese Mitteilung erscheint, wenn die Displayplatine nicht mit der Relaisplatine kommunizieren kann. Diese Mitteilung erscheint, wenn die Displayplatine nicht mit der WP-Steuerplatine kommunizieren kann. Diese Mitteilung erscheint, wenn die WP-Steuerplatine nicht mit dem Motorschutz kommunizieren kann.
Sicherungen	Diese Meldung wird angezeigt, wenn die Sicherung (F1) ausgelöst hat.
Hohe Komp.-Temp.	Diese Meldung wird angezeigt, wenn die Kompressortemperatur hoch ist. Setzen Sie den Alarm zurück und beobachten Sie, ob er erneut auftaucht. Tritt dieser Fehler wiederholt auf, setzen Sie sich mit dem Installateur in Verbindung.
Niedr. Verdampfung	Diese Meldung wird angezeigt, wenn die Verdampfungstemperatur niedrig ist. Setzen Sie den Alarm zurück und beobachten Sie, ob er erneut auftaucht. Tritt dieser Fehler wiederholt auf, setzen Sie sich mit dem Installateur in Verbindung.

Alarmtext	Beschreibung
Hohe Verdampfung	Diese Meldung wird angezeigt, wenn die Verdampfungstemperatur hoch ist. Setzen Sie den Alarm zurück und beobachten Sie, ob er erneut auftaucht. Tritt dieser Fehler wiederholt auf, setzen Sie sich mit dem Installateur in Verbindung.
Niedr. Sauggas Exp.ventil	Diese Meldung wird angezeigt, wenn die Sauggastemperatur niedrig ist. Setzen Sie den Alarm zurück und beobachten Sie, ob er erneut auftaucht. Tritt dieser Fehler wiederholt auf, setzen Sie sich mit dem Installateur in Verbindung.
Niedr. Verdampf. Exp.ventil	Diese Meldung wird angezeigt, wenn die Verdampfungstemperatur am Expansionsventil niedrig ist. Setzen Sie den Alarm zurück und beobachten Sie, ob er erneut auftaucht. Tritt dieser Fehler wiederholt auf, setzen Sie sich mit dem Installateur in Verbindung.
Hohe Verdampf. Exp.ventil	Diese Meldung wird angezeigt, wenn die Verdampfungstemperatur am Expansionsventil hoch ist. Setzen Sie den Alarm zurück und beobachten Sie, ob er erneut auftaucht. Tritt dieser Fehler wiederholt auf, setzen Sie sich mit dem Installateur in Verbindung.
Niedr. Überhitz. Exp.ventil	Diese Meldung wird angezeigt, wenn die Überhitzungstemperatur am Expansionsventil niedrig ist. Setzen Sie den Alarm zurück und beobachten Sie, ob er erneut auftaucht. Tritt dieser Fehler wiederholt auf, setzen Sie sich mit dem Installateur in Verbindung.
EVO Aus	Diese Meldung wird angezeigt, wenn eine Störung bei der Steuerung des Expansionsventils vorliegt. Setzen Sie sich mit dem Installateur in Verbindung.
Phase fehlt	Diese Meldung wird bei einem Phasenfehler angezeigt. Beauftragen Sie einen Techniker mit der Suche nach der Ursache.
Kompressortyp?	Diese Meldung wird angezeigt, wenn keine Informationen zum Kompressortyp vorliegen.
Wärmepumpe Alarm	Diese Meldung wird angezeigt, wenn sich die Wärmepumpe im Alarmmodus befindet.

11. Montage

Dieses Kapitel ist für all jene gedacht, die für eine oder mehrere der Installationen zuständig sind, die für den wunschgemäßen Betrieb des Produkts erforderlich sind.

Nehmen Sie sich etwas Zeit, um mit dem Hauseigentümer durch die Funktionen und Einstellungen zu gehen und beantworten Sie die Fragen. Sowohl Sie als auch der EcoZenith i250 profitieren von einem Eigentümer, dem genau bekannt ist, wie das System funktioniert und wie es gewartet werden muss.

! Die Wärmepumpe ist stehend zu lagern und zu transportieren.

11.1 Transport

Transportieren Sie das Gerät bis zum Aufstellungsort, bevor Sie die Verpackung entfernen. Bewegen Sie das Produkt mit den folgenden Transportmitteln:

- Gabelstapler
- An der Traverse am EcoZenith i250 kann oben eine Transportöse befestigt werden. Eine zusätzliche Manschette befindet sich in der Mitte unter der Isolierung.
- Rund um die Palette angebrachtes Hebeband **HINWEIS:** Kann nur verwendet werden, wenn die Verpackung noch angebracht ist.

Bedenken Sie, dass der CTC EcoZenithi250 einen hohen Schwerpunkt hat und daher vorsichtig behandelt werden muss.

11.2 Auspacken

Entpacken Sie den CTC EcoZenithi250, nachdem er neben seinem Aufstellort platziert wurde. Kontrollieren Sie das Produkt auf Transportschäden. Melden Sie etwaige Transportschäden dem Frachtführer. Achten Sie außerdem darauf, dass die Lieferung komplett ist und mit der nachstehenden Liste übereinstimmt.

Standardlieferung

- Speicher des CTC EcoZenith i250 mit vorinstallierter Ladepumpe für den Anschluss einer Wärmepumpe.
- Bausatz mit folgendem Inhalt:
  - Raumfühler
  - Vorlauffühler
  - Rücklauffühler
  - Außenfühler
  - Installations- und Wartungsanleitung
  - Sicherheitsventil für Trinkwasser, 9 bar
  - Sicherheitsventil für kalte Seite, 3 bar
  - 2 x Kabelbinder

  3 x Stromfühler

12. Rohrinstallation

Die Installation ist gemäß den geltenden Normen vorzunehmen. Das Produkt muss an ein Expansionsgefäß in einem offenen oder geschlossenen Heizungssystem angeschlossen werden.

Denken Sie daran, dass Sie das Heizungssystem ausspülen müssen, bevor Sie es anschließen. Alle Installationseinstellungen sind gemäß Beschreibung im Kapitel „Erster Start“ vorzunehmen.

12.1 Befüllung

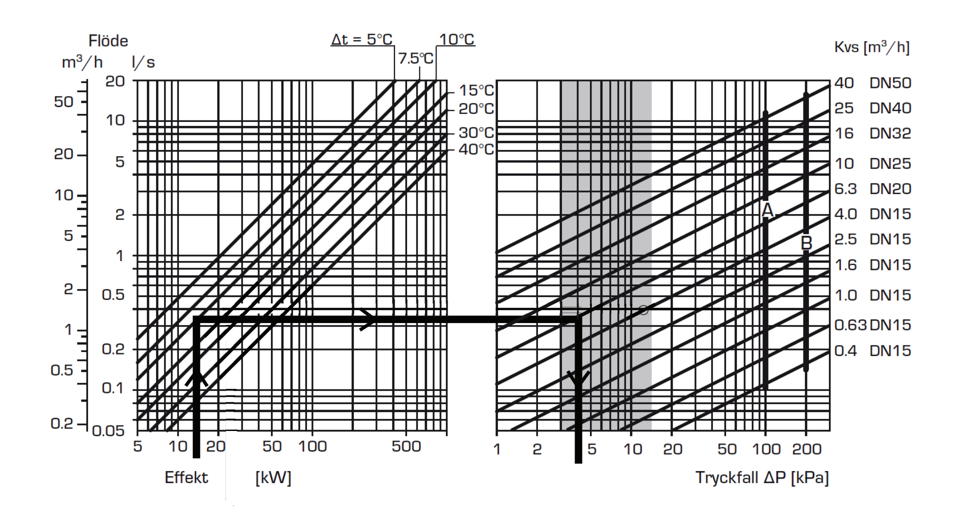
Das Füllventil (Nr. 90, siehe schematische Darstellung auf der nächsten Seite) ist an das Rücklaufrohr des Heizkörpers angeschlossen. Das Ventil kann alternativ in Richtung des Expansionsrohrs montiert werden. Beim Befüllen des Systems muss das Mischerventil (Y1) weit geöffnet sein. Ziehen Sie den Knopf am Ventil heraus und drehen Sie ihn so weit wie möglich gegen den Uhrzeigersinn. Denken Sie daran, den Knopf am Ventil im Automatikmodus hereinzuschieben.

12.1.1 Druckverlust im Mischerventil

Das nachstehende Diagramm zeigt einen Druckverlust im Mischerventil.

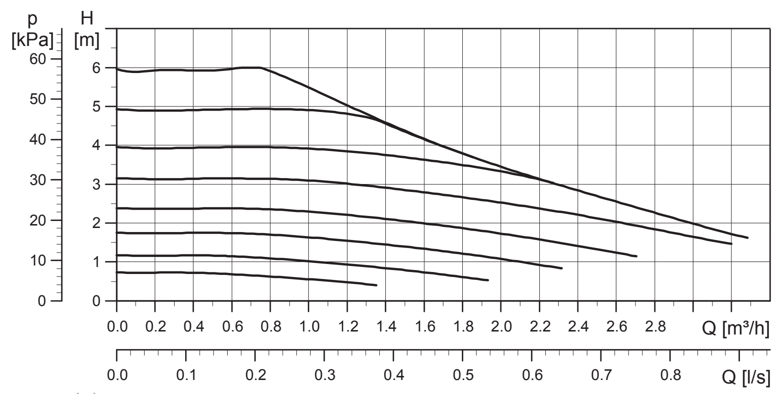
Beginnen Sie mit dem Wärmebedarf in kW (z. B. 15 kW) und gehen Sie dann vertikal zur ausgewählten Δt-Linie (z. B. 10 °C). Gehen Sie anschließend horizontal zur Linie mit dem EcoZenith i250-Mischerventil = kvs 6,3 DN20. Der Wert für den Druckabfall wird aus der Skala direkt darunter entnommen (4 kPa).

Für die EcoZenith i250 siehe Ventil DN20.



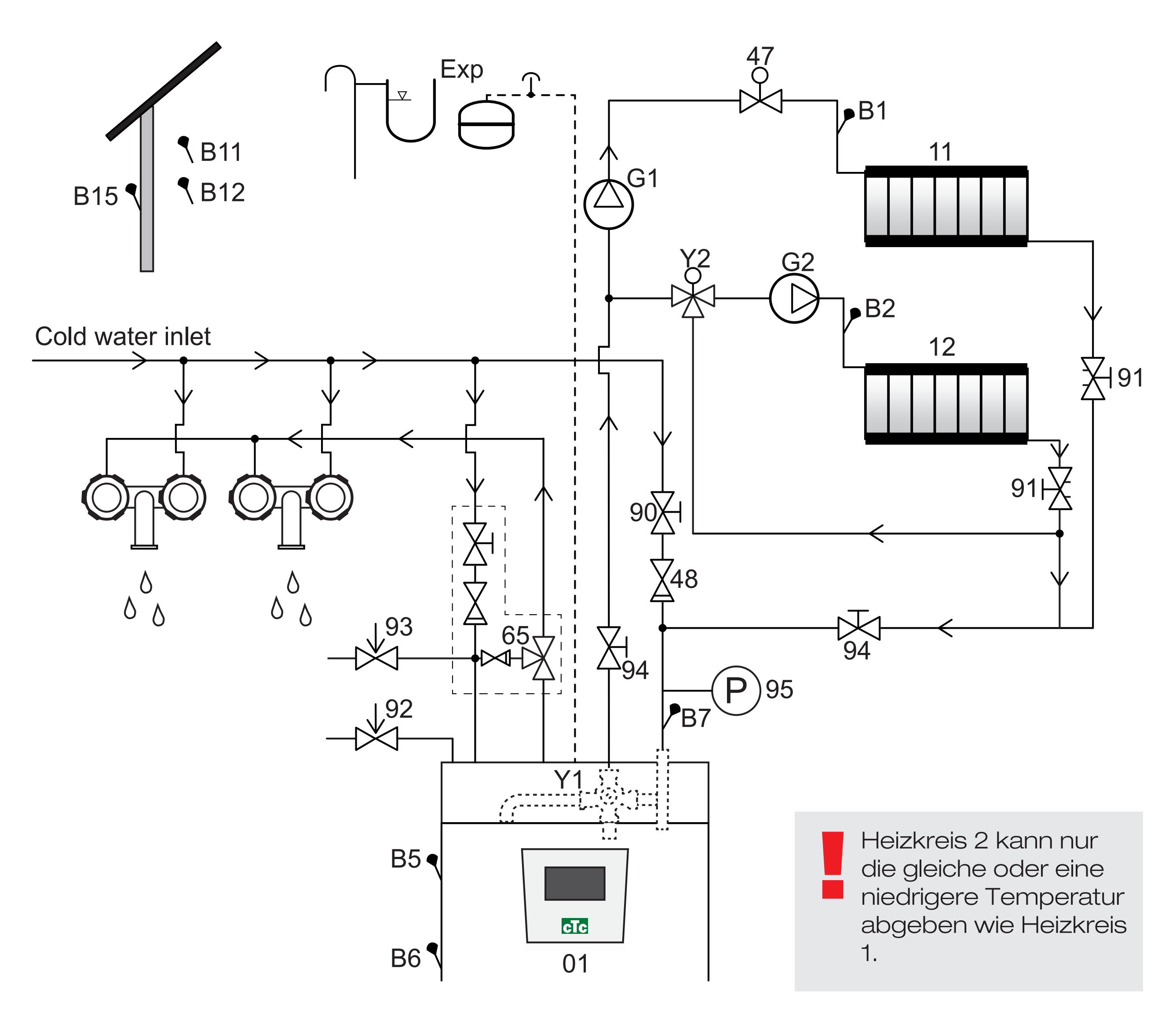
12.1.2 Pumpenkennlinie Ladepumpe

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Pumpenkennlinie für die werkseitig installierte Ladepumpe für eine Grundfos UPM2 15-60 130 Wärmepumpe.



12.2 Schematische Darstellung

Hierin ist die Hauptverbindung zwischen dem CTC EcoZenith i250 und dem Heizungs- und Warmwassersystem des Hauses dargestellt. Unterschiedliche Installationen und Systeme wie beispielsweise ein System mit ein oder zwei Rohren können anders aussehen. Dies bedeutet, dass die abgeschlossene Installation anders a kann.



! Heizkreis 2 kann nur die gleiche oder eine niedrigere Temperatur abgeben wie Heizkreis 1.

01	CTC EcoZenith i250	Y2	Mischventil, Heizkreis 2
B5	Sensor Speicher oben	11	Radiatorsystem 1
B6	Sensor Speicher unten	12	Radiatorsystem 2
B1	Vorlauffühler für HK 1	47	Elektrisches Absperrventil für Heizkreis
B7	Sensor, Rücklauf Heizkörper	48	Rückschlagventil für Kaltwasser
B2	Vorlauffühler für HK 2	65	Mischer für Warmwasser
B11	Raumfühler 1	90	Füllventil, Radiatorsystem
B12	Raumsensor 2	91	Regelventil für Heizspiralen
B15	Außenfühler	92	Sicherheitsventil (werkseitig installiert), 2,5 bar
G1	Umwälzpumpe, Radiatorsystem 1	93	Sicherheitsventil für Warmwasser
G2	Umwälzpumpe, Radiatorsystem 2	94	Absperrventil
Y1	Mischer, bivalent, Radiatorsystem	95	Anlagendruck am Rücklauf

Umwälzpumpe, Radiatorsystem (G1) (G2)

Die Umwälzpumpe wird am Vorlauf des Kessels montiert und muss vom Kessel aus elektrisch angeschlossen werden. Siehe Kapitel „Elektrische Installation“.

Mischer für Warmwasser (65)

Installieren Sie unbedingt einen thermostatischen Warmwassermischer als Verbrühungsschutz.

Sicherheitsventil, Warmwasser (93)

Montieren Sie das beiliegende Ventil am Kaltwassereingang. Schließen Sie das Ablaufrohr entweder direkt über den Bodenablauf oder - wenn der Abstand mehr als zwei Meter beträgt - über einen Ablauftrichter an das Abwassersystem an. Das Ablaufrohr muss in Richtung Abfluss geneigt sein, frostfrei installiert werden und geöffnet (ohne Druck) bleiben.

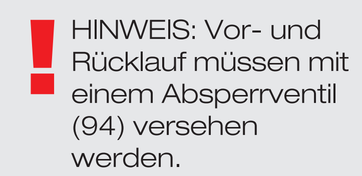
> **!** HINWEIS: Das Ablaufrohr muss an das Abwassersystem angeschlossen werden.

Rückschlagventil (48)

Montieren Sie das Rückschlagventil am Kaltwassereingang.

Absperrventil (94)

Vor- und Rücklauf müssen mit einem Absperrventil (94) versehen werden.



Sicherheitsventil Heizung (92)

Das Sicherheitsventil des Kessels (2,5 bar) ist werksseitig oben links montiert. Schließen Sie das Ablaufrohr entweder direkt über den Bodenablauf oder - wenn der Abstand mehr als zwei Meter beträgt - über einen Ablauftrichter an das Abwassersystem an. Das Ablaufrohr muss in Richtung Abfluss geneigt sein, frostfrei installiert werden und geöffnet (ohne Druck) bleiben.

Füllventil für Heizsystem (90)

Bringen Sie ein Füllventil zwischen dem Kaltwasseranschluss und dem Rücklaufrohr des Heizkörpers oder zwischen dem Kaltwasserrohr und dem Expansionsrohr an. Beachten Sie die einschlägigen Gebäudevorschriften des Swedish National Board of Housing, Building and Planning (Boverket) und den Standard SS-EN 1717.

Manometer Anlagendruck (95)

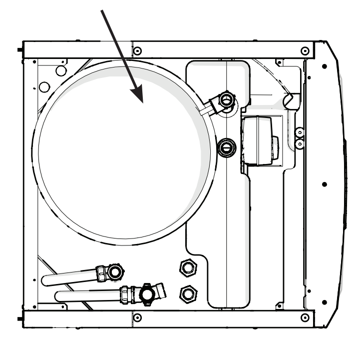
Bringen Sie das Manometer am Heizungsrücklauf an.

Anschluss an ein Expansionsgefäß

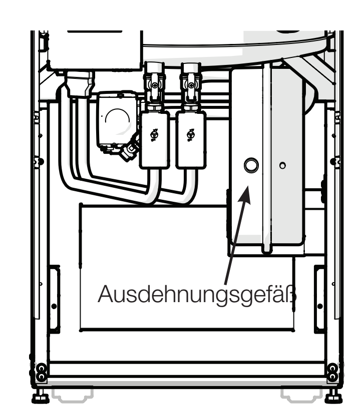
Der CTC EcoZenith i250 sollte an ein geschlossenes Expansionsgefäß angeschlossen werden. Der CTC EcoZenith i250 ist für den Anschluss an ein geschlossenes Expansionsgefäß mit 18 l Fassungsvermögen vorgesehen. Das Expansionsgefäß wird entweder im Bereich unter dem Speicher angeschlossen oder oben auf dem Produkt (siehe Abbildungen). Das Expansionsgefäß mit dem erforderlichen Installationsbausatz ist als Zubehör erhältlich.

Bei einem offenen System darf der Abstand zwischen dem Ausdehnungsgefäß und dem am höchsten angebrachten Heizkörper nicht größer als 2,5 Meter sein, damit kein Sauerstoff in das System gelangt.

Achtung: Es darf kein Warmwasserkreislauf angeschlossen werden, da dieser die Funktion des EcoZenith und des Systems beeinflussen würde. Wenn der EcoZenith zusammen mit einer anderen Wärmequelle wie z. B. einem bereits vorhandenen Kessel angeschlossen ist, müssen diese über separate Ausdehnungsgefäße verfügen.



Oberer Anschluss am Expansionsgefäß.



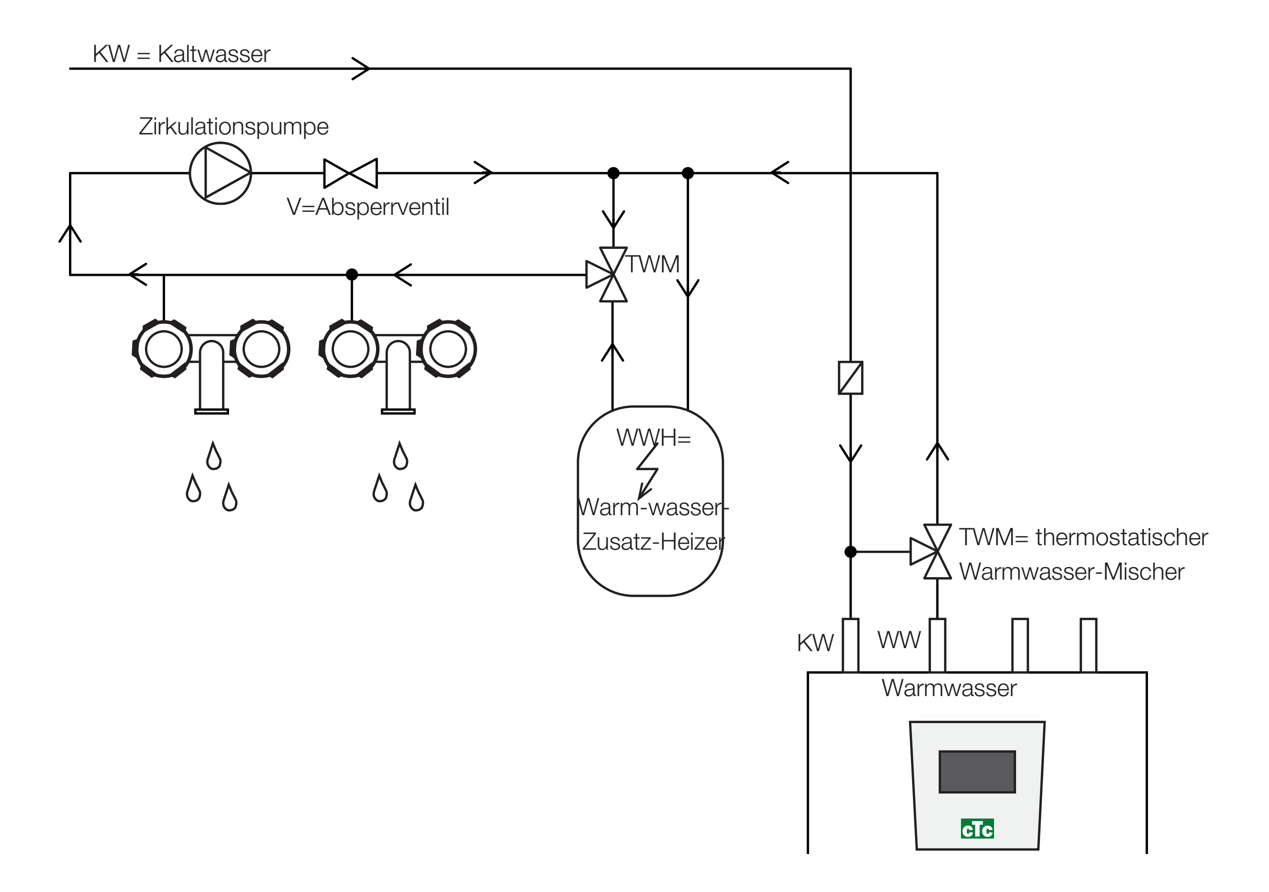
Unterer Anschluss am Expansionsgefäß.

Wasserhähne

In einigen Fällen können ungewöhnliche Geräusche in den Rohrleitungen im Haus oder im EcoZenith i250 selbst auftreten. Ursache ist das schlagartige Schließen von Ventilen (z. B. Einhebelmischer). Die Wärmepumpe weist keinerlei Störung auf, das Geräusch kann jedoch bei älteren Auslaufventilenauftreten. Neuere Armaturen sind häufig mit einem weich schließenden Mechanismus versehen. Alternativ dazu kann ein Schlagdämpfer angeschlossen werden. Je stärker die Dämpfung der Schließgeräusche ist, je höher ist die Lebensdauer der Wasserinstallation.

Warmwassersystem

Eine Warmwasserzirkulationspumpe kann angeschlossen werden. Die Art und Weise der Verbindung ist in der nachstehenden Abbildung dargestellt.



12.3 Anschluss an die Wärmepumpe

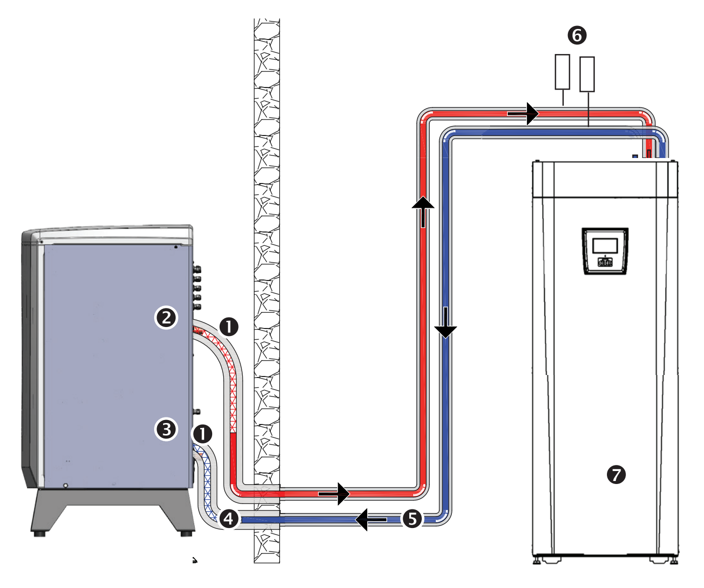
Die Wärmepumpe kann seitlich, hinten, unten oder oben angeschlossen werden. Für den Anschluss des CTC EcoZenith i250 an die Wärmepumpen CTC EcoAir 400 und CTC EcoPart 400 müssen Kupferrohre mit mindestens 22 mm Durchmesser verwendet werden. Die Ladepumpe für die Wärmepumpe wird im Werk im CTC EcoZenith i250 installiert.

An der rechten hinteren Kante des CTC EcoZenith i250 L sind Rohrleitungen für den Anschluss der Wärmepumpe vorgesehen. Der untere Anschluss der Wärmepumpe wird mit dem rechten Anschluss verbunden (von vorn gesehen), damit Wasser zur Wärmepumpe gepumpt wird. Der obere Anschluss der Wärmepumpe wird dementsprechend mit dem linken Anschluss verbunden.

Beim CTC EcoZenith i250 H wird die Wärmepumpe direkt mit der Ladepumpe (unter dem Speicher) verbunden. Der untere Anschluss der Wärmepumpe wird mit der Ladepumpe verbunden, damit Wasser zur Wärmepumpe gepumpt wird. Der obere Anschluss der Wärmepumpe wird mit dem rechten Umschaltventil verbunden (von vorn gesehen).

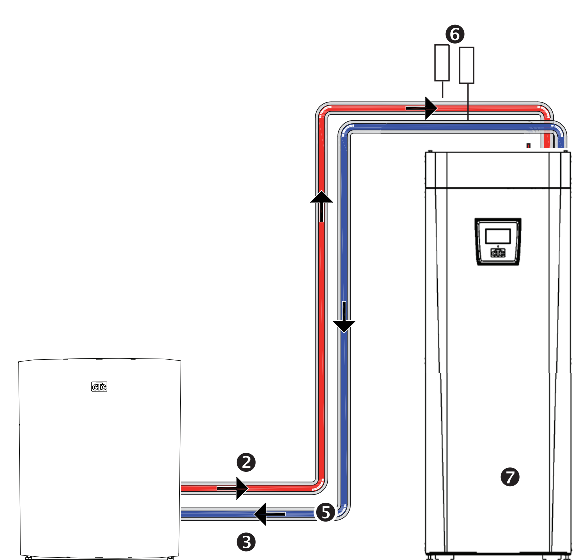
Entleeren: Um linken Anschluss des EcoZenith (wo die Ladepumpe angeschlossen ist) muss ein Entleerhahn angeschlossen werden. Er entleert sowohl den Kessel als auch das Radiatorsystem.

12.3.1 Rohrleitungsanschluss für CTC EcoAir 400



Die Abbildung zeigt den Anschluss des CTC EcoZenith i250 L

12.3.2 Rohrleitungsanschluss für CTC EcoPart 400



1. Mit Stahldraht verstärkter, diffusionsdichter Heißwasserschlauch, mind. 1". Schlauchlänge 1000 mm ab der Einheit.
2. ø28 mm-Ausgangsanschluss (Heißwasser) am Kondensator.
3. ø28 mm-Eingangsanschluss (Kaltwasser) am Kondensator.
4. Kupferrohr mit einem Durchmesser von mind. 22 mm, mit einer Isolierung von 15 mm Stärke (Außenbereich).
5. Isolierung von 10 mm Stärke (Innenbereich)
6. Entlüftung
7. Ladepumpe am CTC EcoZenith i250 vorinstalliert (hinter den Umschaltventilen. Auspumpen von Wasser zum unteren EcoAir-Anschluss.

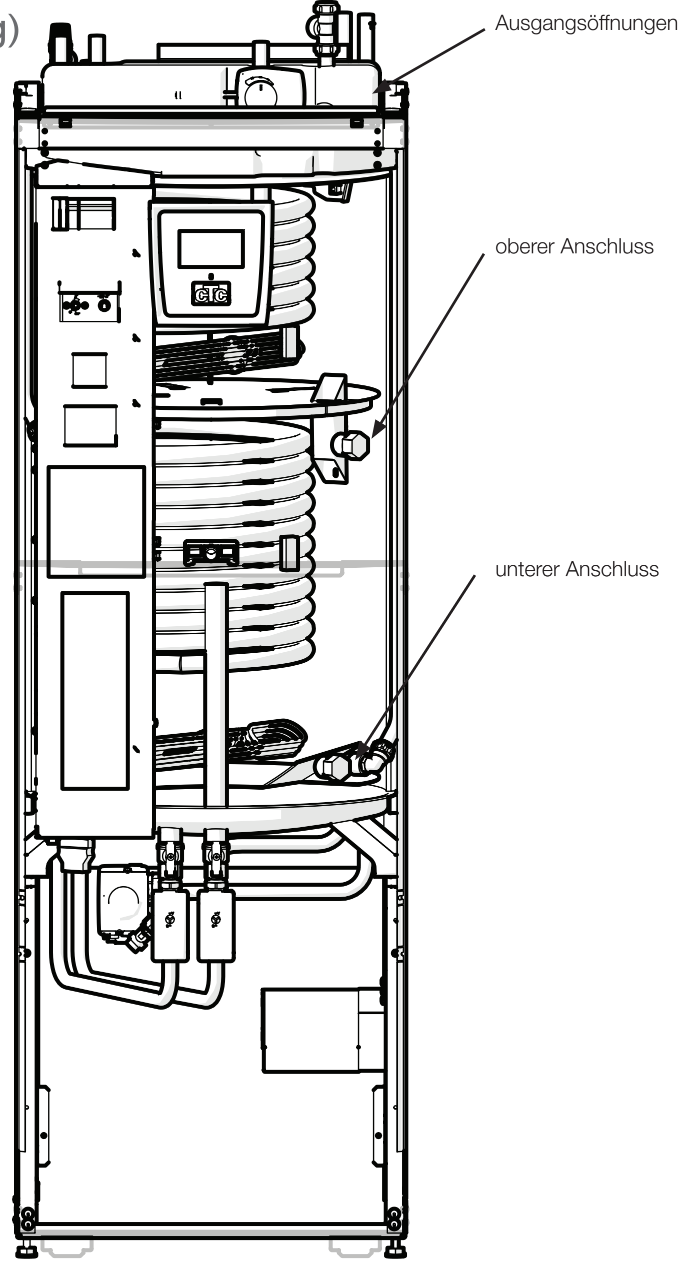
12.4 Externe Systeme (Solarheizung, Poolheizung)

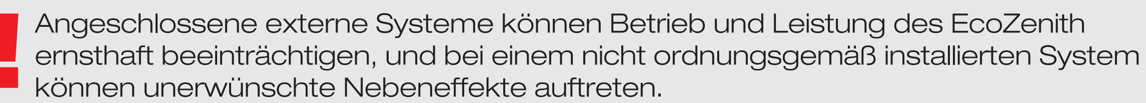
Die Wärmepumpe ist vorbereitet für den Anschluss zusätzlicher externer Systeme für Wärmelieferung oder Wärmeabnahme. Um Schäden am Produkt zu vermeiden, müssen externe Systeme mittels eines Plattenwärmetauschers hydraulisch getrennt werden. Die Anschlüsse befinden sich hinter der Frontabdeckung. Auf der rechte Seite sitzen zwei Verschlusskappen mit 3/4"-Innengewinde. Dort können jeweils Winkel (3/4" - 22 mm) angeschlossen werden. Die Verbindung wird mit isoliertem 22 mm Kupferrohr hergestellt, In der oberen Abdeckung befinden sich zwei Öffnungen für die Durchführung der Rohrleitung.

Bei Anschluss eines Wärmelieferungssystem (z. B. einer Solarheizung) bitte beachten: Vorlauf unten, Rücklauf oben.

HINWEIS: Solarkollektoren werden an einen zwischengeschalteten Wärmetauscher angeschlossen; der CTC EcoZenith i250 hat keine integrierte Solarspule.

Bei Anschluss eines Wärmeentnahmesystem (z. B. einer Poolheizung) bitte beachten: Vorlauf oben, Rücklauf unten.





Angeschlossene externe Systeme können Betrieb und Leistung des EcoZenith ernsthaft beeinträchtigen, und bei einem nicht ordnungsgemäß installierten System können unerwünschte Nebeneffekte auftreten.
Wenn Sie sich nicht sicher sind, wie Sie den Anschluss vornehmen sollen, setzen Sie sich mit CTC in Verbindung.

13. Elektrische Installation

Die Installation und das Anschließen des CTC EcoZenith i250 müssen von einem autorisierten Elektriker durchgeführt werden. Die Verkabelung muss gemäß den gültigen Vorgaben vorgenommen werden. Der Kessel ist im Innern werksseitig angeschlossen und auf eine Leistung von 5,5 + 6,0 kW eingestellt. Die elektrischen Anschlüsse befinden sich hinter der Frontplatte des Geräts. Lösen Sie die 2 Schrauben an der Oberseite und nehmen Sie die Frontplatte zur Seite (trennen Sie etwaige Netzwerkkabel von der vorderen Leiterplatte, um besseren Zugriff zu erhalten). Die Klemmleisten befinden sich hinter der Abdeckung des elektrischen Anschlusskastens. Die Anschlusskabel werden in die Kabelführungen an der oberen Abdeckung der Einheit eingeführt. Sie treten in Höhe der Unterseite des elektrischen Anschlusskastens aus.
Die Fühlerkabel werden separat so weit wie möglich in die Kabelführungen rechts neben der oberen Abdeckung des Produkts eingeführt.

Sicherheitsschalter

Vor der Anlage sollte ein zweipoliger Sicherheitstrennschalter vorgesehen werden, der die Trennung von allen Stromquellen sicherstellt.

Umwälzpumpenanschluss für Heizsystem

Die Heizungspumpe wird an die entsprechenden Klemmen angeschlossen. Elektrische Daten: 230 V 1N~. Interne Sicherung 10 A.

Symbol für Max. Thermostat:

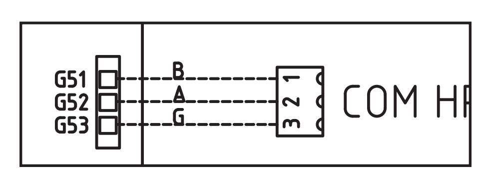


Max. Thermostat

Wenn die Wärmepumpe in einer extrem kalten Umgebung gelagert wurde, kann es möglich sein, dass der max. Thermostat ausgelöst hat. Es wird zurückgesetzt, indem Sie den Knopf am Schaltschrank drücken, der sich hinter der Frontplatte befindet.
Stellen Sie während der Installation immer sicher, dass das max. Thermostat nicht ausgelöst wurde.

13.1 Elektrische Installation 400 V 3N~

Der CTC EcoZenith i250 ist an einem Netz mit 400 V 3N~ 50 Hz und einer Schutzerde anzuschließen. Die Mindestgröße der Gruppensicherung ist im Abschnitt "Technische Daten" angegeben.



Die Detailzeichnung des Schaltplans zeigt den Kommunikationsanschluss.

13.2 Elektrische Installation 230 V 1N~

Der CTC EcoZenith i250 ist an einem Netz mit 230 V 1N~ 50 Hz und einer Schutzerde anzuschließen. Die Mindestgröße der Gruppensicherung ist im Abschnitt "Technische Daten" angegeben.

13.3 Elektrischer Anschluss an die Wärmepumpe

Allgemeines

Die Wärmepumpen CTC EcoAir 400 oder CTC EcoPart 400 erhalten ihren Strom vom EcoZenith i250. Die werkseitig installierte Ladepumpe für die Wärmepumpen wird im Werk im CTC EcoZenith i250 verdrahtet. Außerdem findet zwischen dem CTC EcoZenith i250 und den CTC-Wärmepumpen eine Kommunikation statt, das bedeutet, dass andere Modelle von Wärmepumpen nicht vom EcoZenith i250 aus gesteuert werden können.

Arbeiten an der Wärmepumpe

Vor allen Arbeiten an der Wärmepumpe muss der Sicherheitsschalter an der Vorderseite des CTC EcoZenith i250 aktiviert werden.

13.3.1 Kommunikation

Für die Kommunikation zwischen den Produkten wird ein Kabel vom Typ LiYCY (TP) verwendet, ein 4-adriges geschirmtes Kabel mit paarweiser Verdrillung der datenführenden Adern. Der Anschluss erfolgt am Kommunikationsport an der Platine und in der Wärmepumpe gemäß den Vorgaben in der Betriebsanleitung. Das Kabel ist als Zubehör in Längen von 5 und 10 m erhältlich.

13.3.2 Stromversorgung der Wärmepumpe 400 V 3N~

Die Wärmepumpe erhält ihren Strom vom CTC EcoZenith i250.
Die Mindestgröße der Gruppensicherung ist im Abschnitt "Technische Daten" angegeben.
Empfohlenes Kabel 400 V 3N~ Ölflex 110 5G 2.5, schwarz.
Das Kabel wird gemäß Betriebsanleitung zwischen den Produkten angeschlossen.

13.3.3 Stromversorgung der Wärmepumpe 230 V 1N~

Die Wärmepumpe erhält ihren Strom vom CTC EcoZenith i250.
Die Mindestgröße der Gruppensicherung ist im Abschnitt "Technische Daten" angegeben.
Empfohlenes Kabel 230 V 1N~ Ölflex 110 3G 4, schwarz.
Das Kabel wird gemäß Betriebsanleitung zwischen den Produkten angeschlossen.

13.3.4 Anschluss der Stecker der Wärmepumpe

- Wir empfehlen, das Kabel durch die Kabelschelle zu ziehen, ehe Sie die Drähte anschließen. Die Kabelschelle kann auch später angebracht werden. (Siehe Abbildung 1)
  a. Äußere Ummantelung abisoliert auf 55 mm
  b. Drähte abisoliert auf 9 mm
  c. Weitergehende Schutzerdeleiter abisoliert auf 7 mm
- Öffnen Sie die Klemmenblock, indem Sie einen Schraubenzieher (Schneidenbreite 2,5 mm) in den Block drücken. Schließen Sie die abisolierten Drähte an den vorgesehenen Stellen an. Vergewissern Sie sich, dass nur die blanken Drähte, nicht die Isolierung in den Klemmen befestigt werden! (Siehe Abbildung 2, 3)
- Befestigen Sie die Kabelschelle am Stecker. Das Wort TOP sollte sowohl an der Klemme als auch an der Kabelschelle sichtbar sein (siehe Abbildung 4)

Schieben Sie die Kabelschelle auf den Stecker. Ziehen Sie anschließend die Schraube an, um die gewünschte Spannung herzustellen. (Siehe Abbildung 5)


1.


2.


3.


4.


5.

13.4 Zusätzlicher Unterspannungsschutz

Die folgenden Aus- und Eingänge sind mit einem zusätzlichen Unterspannungsschutz versehen: Stromwandler, Außenfühler, Raumfühler, Vorlauffühler, Rücklauffühler, NA/EW, Temperaturfühler, Niveauschalter und PWM-Signale.

Anschluss des Außenfühlers (B15)

Der Fühler sollte an der Nordwest- oder Nordseite des Hauses platziert werden, damit er nicht von der Morgen- oder Abendsonne beeinflusst werden kann. Falls die Möglichkeit besteht, dass der Fühler Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist, muss er abgeschirmt werden.

Platzieren Sie den Fühler in einer Höhe von ca. 2/3 der Fassadenhöhe in der Nähe einer Ecke, jedoch nicht unter einem Dachvorsprung oder einem anderen Windschutz. Platzieren Sie den Fühler nicht über Lüftungskanälen, Türen oder Fenstern. An derartigen Stellen kann er von anderen Faktoren als der tatsächlichen Außentemperatur beeinflusst werden.

! Befestigen Sie das Fühlerkabel erst dann endgültig, wenn Sie den besten Ort für den Fühler in Erfahrung gebracht haben.

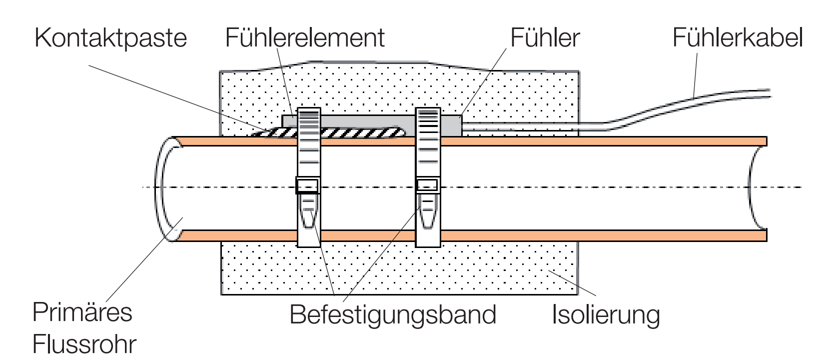
Anschluss des Raumfühlers (B11) (B12)

Der Fühler für einen Referenzraum (Raumfühler) wird an einem zentralen Punkt im Haus angebracht. Dieser sollte so offen wie möglich sein, idealerweise in einem Flur zwischen mehreren Räumen. An einer solchen Position kann der Fühler am besten die Durchschnittstemperatur des Hauses erfassen.

Verlegen Sie ein dreiadriges Kabel (mindestens 0,5 mm²) zwischen Wärmepumpe und Raumfühler. Befestigen Sie anschließend den Raumfühler in einer Höhe von ca. 2/3 der Wandhöhe. Schließen Sie das Kabel am Raumfühler und am EcoZenith an.

Anschluss des Vorlauffühlers (B1, B2) /Rücklauffühlers (B7)

Bringen Sie den Vorlauffühler am Vorlaufrohr an, idealerweise nach der Umwälzpumpe. Bringen Sie den Rücklauffühler an der Rücklaufleitung an. Der fühlende Teil liegt in Richtung Fühlerde, siehe Zeichnung.



- Befestigen Sie die Fühler mit dem mitgelieferten Band.
- Stellen Sie sicher, dass der Fühler einen guten Kontakt mit dem Rohr hat. Wärmeleitpaste verbessert den Kontakt zum Sensorrohr.
- **Wichtig!** Isolieren Sie den Fühler mit einer Rohrisolierung.
- Schließen Sie die Kabel an die Klemmenplatte des EcoZenith an.

13.4.1 Ferngesteuerte Temperaturabsenkung

Die Nachtabsenkung kann durch Brücken der Klemmen G33 und G34 aktiviert werden. Die Funktion ist fernsteuerbar, z. B. über ein Minicall-System.
Während der Eingang kurzgeschlossen wird, ist die Nachtabsenkung aktiviert. Dies geschieht unabhängig von anderen Nachtabsenkeinstellungen. Wenn der Kurzschluss nachlässt, wird der herkömmliche Nachtabsenkungsbetrieb wiederaufgenommen.
Die Größe der Absenkung wird im Menü: Installateur/Einstellungen/HK/Vorlauf absenken eingestellt.

HINWEIS: Die Eingangsfunktion kann folgendermaßen ausgewählt werden:

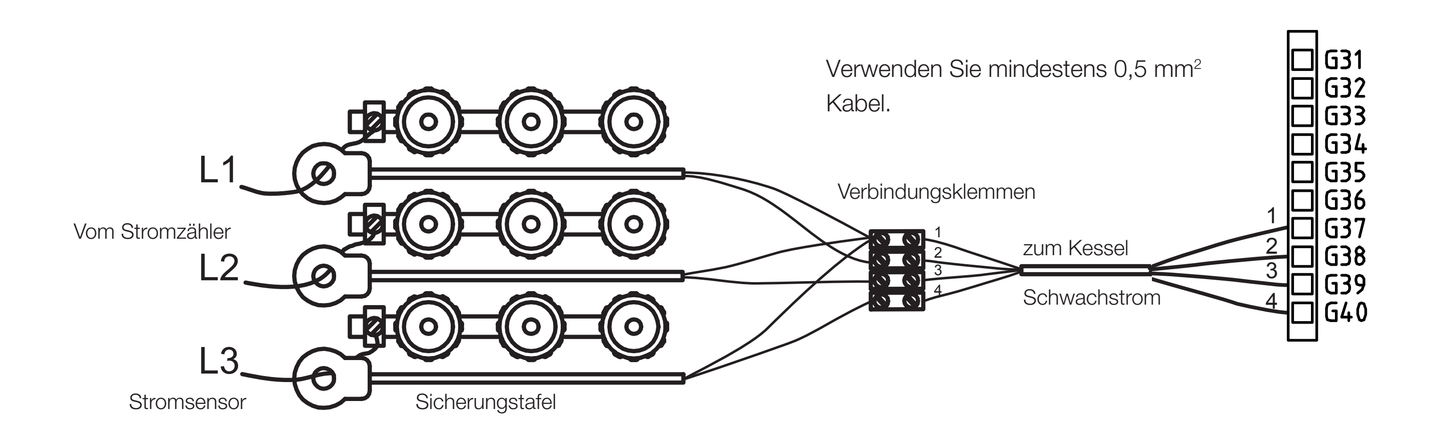
- NA = Nachtabsenkung (zeitgesteuerte Temperaturabsenkung)
- EW = Ausschalten (Kompressor- und Stromausgang werden durch den Stromlieferanten blockiert)
- WW = Taste für zusätzliches Warmwasser (Zubehör)

13.4.2 Stromfühleranschluss

Die drei Stromfühler (ausgeführt als einen Art Transformator), einer für jede Phase, werden an der Sicherungsplatine wie folgt angebracht:

Jede vom Verteiler kommende Phase, der Zuleitung, wird durch einen Stromfühler geleitet. Schließen Sie die Fühler entsprechend dem Schaltplan an der Wärmepumpe an. Auf diese Weise kann der Phasenstrom kontinuierlich ausgelesen und mit dem eingestellten Wert für die Stromüberwachung des EcoZenith verglichen werden. Wenn die Stromstärke höher wird, wechselt die Steuerungseinheit zu einer niedrigeren Leistung der Wärmepumpe. Ist die Stromstärke weiterhin zu hoch, wird die Leistung nochmals reduziert.

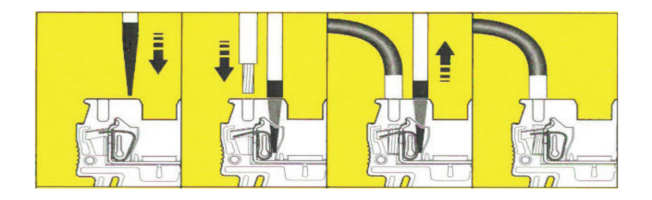
Sobald sich die Stromstärke wieder unter dem Sollwert befindet, wird die Wärmeleistung wieder erhöht.
Somit verhindern die Stromfühler in Kombination mit der Elektronik, dass mehr Strom fließen könnte, ohne dass die Hauptsicherungen ansprechen.

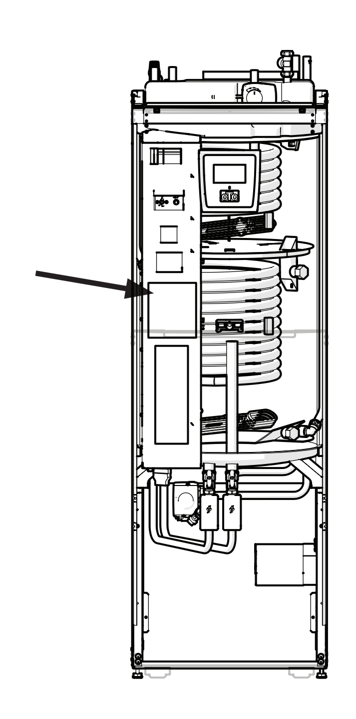


13.4.3 Klemmbretter

Hinter der Abdeckblende befinden sich Klemmbretter für Fühler, Heizkreispumpen usw.

> **!** Öffnen Sie vor dem Einführen des Kabels den Federblock mithilfe eines Schraubendrehers. Anderenfalls, kann kein sicherer Kontakt hergestellt werden. Vergewissern Sie sich außerdem, dass der Leiter ausreichend abisoliert ist.





Klemme		Funktion	Spannung
G 11 G 12		Utegivare / Outdoor sensor	Klenspänning / Low voltage
G 13 G 14		Framledningsgivare 1 / Primary flow sensor 1	
G 15 G 16		Framledningsgivare 2 / Primary flow sensor 2	
G 17 G 18 G 19	RG-1 RG-2 RG-4	Rumsgivare 1 / Indoor sensor 1	
G 20 G 21 G 22	RG-1 RG-2 RG-4	Rumsgivare 2 / Indoor sensor 2	
G 31 G 32		Returgivare / Return flow sensor	
G 33 G 34		Fjärr- / Rundstyrning Night temp / Ext control	
G 37 G 38 G 39 G 40	Gemensam/Common L1 L2 L3	Strömkännare / Current sensor	
A 15 A 16 A 17	Svart öppna / Black open Brun stäng / Brown close Blå / Blue	Shunt 2 / Mixing Valve 2	230V 1N~
A 31 A 33 PE	L1 N PE	Radiator pump 1	
A 36 A 34 PE	L1 N PE	Radiator pump 2	
L1 L2 L3 N PE		Matning / Power supply	400V 3N~

13.5 Einstellungen, die vom Elektriker vorgenommen werden.

Die folgenden Einstellungen müssen nach der Installation von einem Elektriker durchgeführt werden.

- Auswahl der Größe der Hauptsicherung
- Einstellung der Leistungsbegrenzung für den Elektroheizstab.
- Überprüfung der Verbindungen der Raumfühler
- Überprüfung, ob die angeschlossenen Fühler plausible Werte angeben.

Führen Sie die folgenden Prüfungen durch:

Auswahl der richtigen Hauptsicherung

Siehe das Kapitel Erster Start und ggf. Erster Start / BBR (Boverkets Byggregler).

Überprüfung der Verbindungen der Raumfühler

- Öffnen Sie das Menü „Fachmann/Service/Funktionstest/HK".
- Gehen Sie zur Option „LED Raumfühler" und drücken Sie auf „OK".
- Wählen Sie mithilfe der Plustaste „Ein" und drücken Sie auf „OK". Überprüfen, ob die LED-Anzeige des Raumfühlers aufleuchtet. Ist dies nicht der Fall, überprüfen Sie die Kabel und Verbindungen.
- Wählen Sie mithilfe der Minustaste „Aus" und drücken Sie auf „OK". Die Prüfung ist abgeschlossen, wenn die OK-LED erlischt.
- Mit der Taste „Home" gelangen Sie zurück ins Startmenü.

Überprüfung der angeschlossenen Fühler

Wenn ein Fühler nicht richtig angeschlossen wurde, wird auf dem Display eine Meldung, z. B. „Alarmfühler außen" angezeigt. Wenn mehrere Fühler nicht richtig angeschlossen wurden, werden die verschiedenen Alarme in separaten Zeilen angezeigt.

Wenn kein Alarm angezeigt wird, sind alle Fühler richtig angeschlossen.

Ein angeschlossener Stromfühler verursacht keinen Alarm. Der Stromwert kann im Menü „Betriebsdaten" ausgelesen werden. Bei geringen Stromwerten ist die Toleranz/Genauigkeit sehr gering.

13.6 Installieren einer Notstromversorgung

Der DIP-Schalter an der Leiterplatte dient zum Einstellen der Notstromversorgung. Der DIP-Schalter ist mit „RESERV“ (BACKUP) markiert.

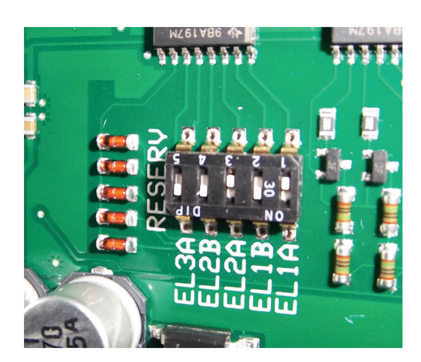
Wenn der Schalter auf DOWN eingestellt ist, funktioniert die Elektrozusatzheizung.

3x400 V

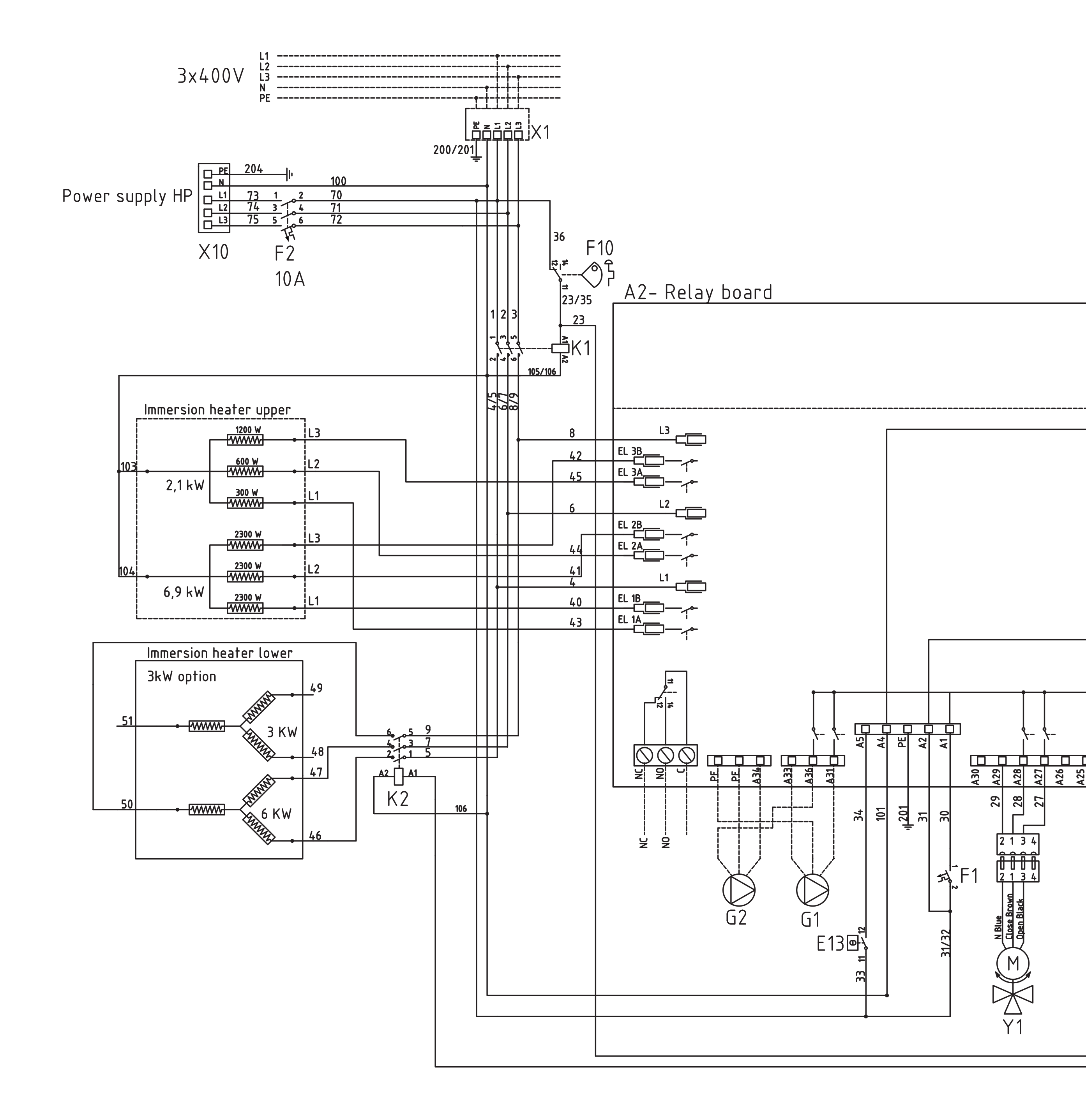
Schalter	5	4	3	2	1
Phase	L3	L2	L2	L1	L1
Strom	10 A	10 A	2,6 A	10 A	1,3 A
Leistung	1,2 kW	2,3 kW	0,6 kW	2,3 kW	0,3 kW

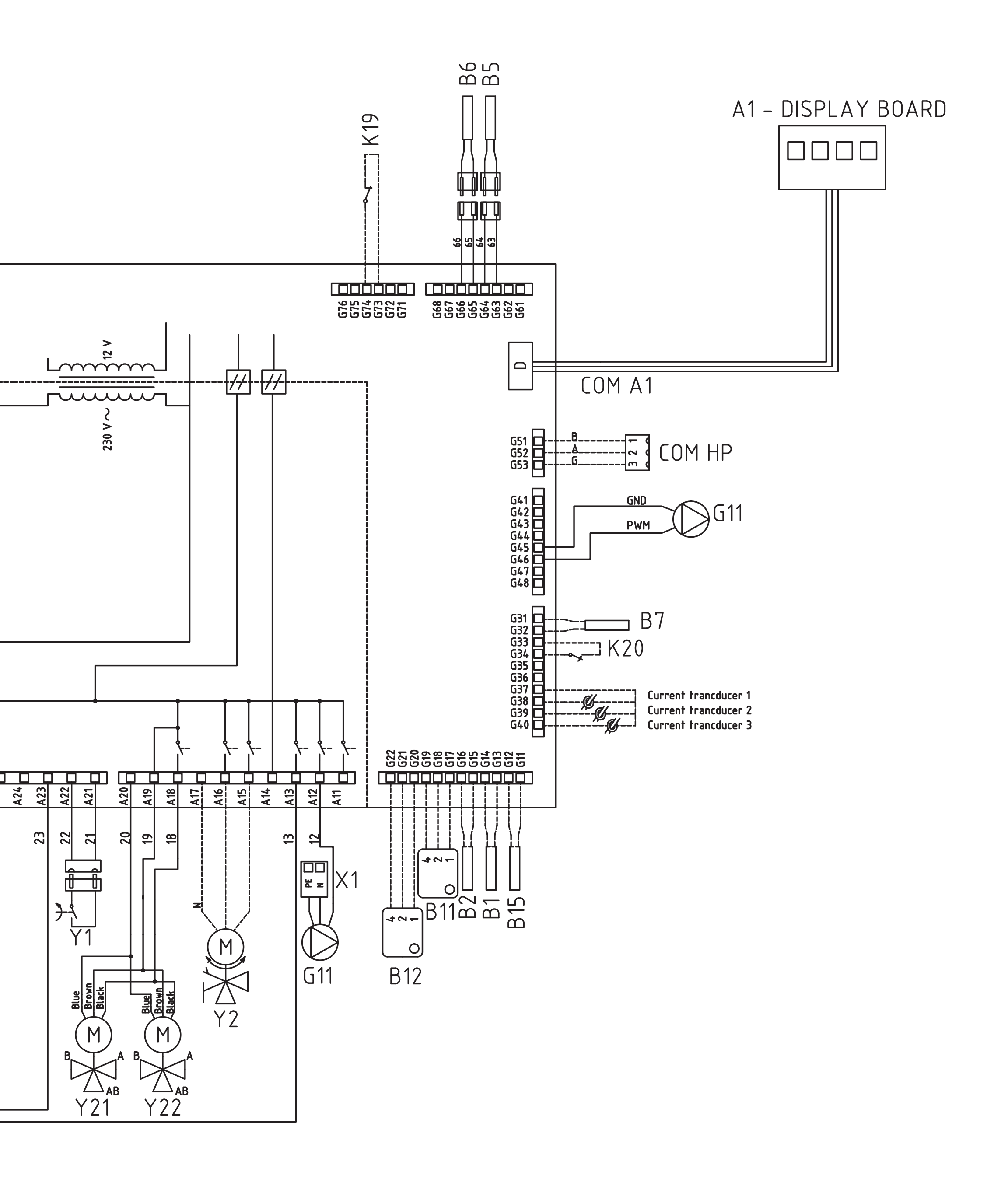
1x230 V

Schalter	-	4	3	2	1
Phase	-	L2	L2	L1	L1
Strom	-	8,7 A	8,7 A	8,7 A	13 A
Leistung	-	2,0 kW	2,0 kW	2,0 kW	3,0 kW

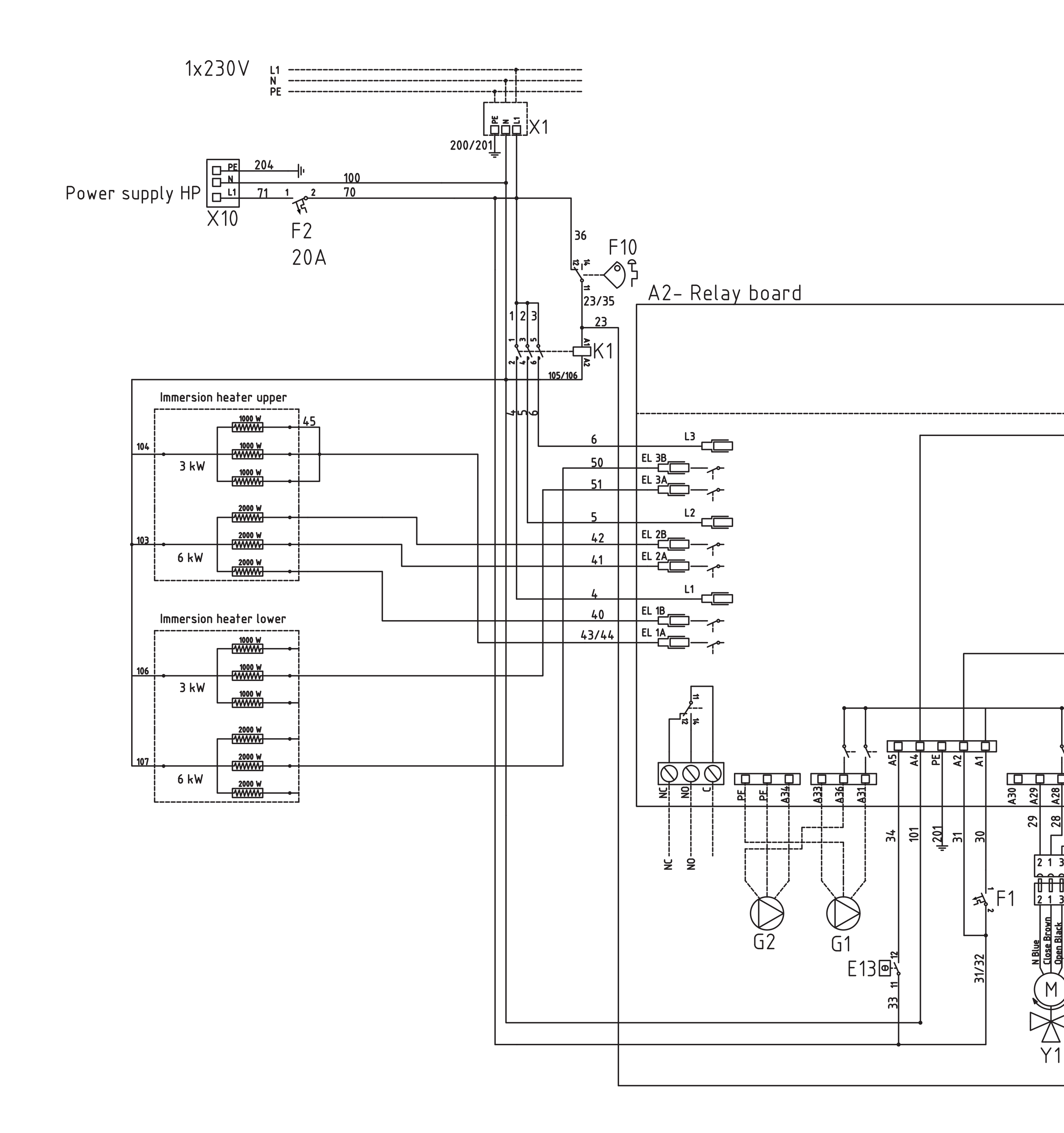


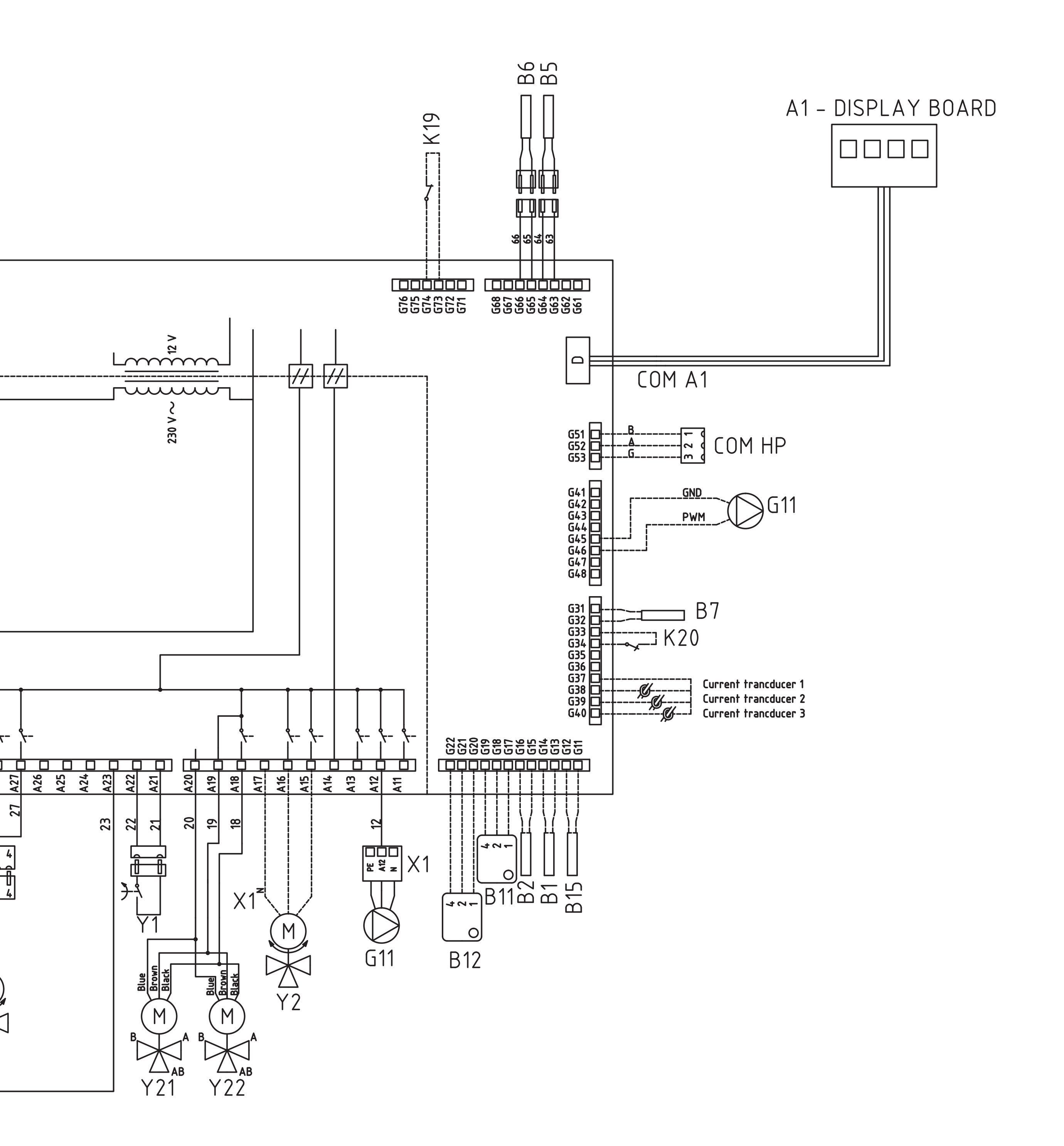
13.7 Schaltplan 3x400 V




B6
B5
K19
A1 – DISPLAY BOARD
COM A1
COM HP
GND
PWM
G11
B7
K20
Current trancducer 1
Current trancducer 2
Current trancducer 3
12 V
230 V ~
X1
B11
B2
B1
B15
B12
G11
Y1
Y2
Blue
Brown
Black
Y21
Y22

13.8 Schaltplan 1x230 V





A1 – DISPLAY BOARD
COM A1
COM HP
G11
B7
K20
Current trancducer 1
Current trancducer 2
Current trancducer 3
K19
B6
B5
12 V
230 V ~
X1
Y1
Y2
G11
B12
B11
B2
B1
B15
Y21
Y22
Blue
Brown
Black

13.9 Bauteilliste, Schaltplan

A1	Display
A2	Relais/Hauptplatine
B1	Vorlauffühler 1
B2	Vorlauffühler 2
B5	Oberer Speichersensor
B6	Unterer Speichersensor
B7	Rücklauffühler
B11	Innenraumfühler 1
B12	Innenraumfühler 2
B15	Außensensoren.
E13	Ersatz-Heizungsthermostat E13
F1	Automatischer Trennschalter 10 A
F2	Automatischer Trennschalter WP 10 A
F10	Max. Thermostat
G1	HK Pumpe 1
G2	HK Pumpe 2
G11	Ladepumpe 1
K1	Schütz 1
K2	Schütz 2
K19	Druck-/Strömungswächter
K20	Nacht rot/Umwälzung/zusätzliches Warmwasser
X1	Reihenklemme, eingehende Spannungsversorgung
X10	Reihenklemme, WP-Versorgung
Y1	Mischer 1
Y2	Mischer 2
Y21	Umschaltventil WW
Y22	Umschaltventil WW

13.10 Widerstände für Fühler

NTC 22K

Temperatur °C	Sole, WP, Elektrokessel, Vorlauf, Raumfühler Widerstand Ohm
130	800
125	906
120	1027
115	1167
110	1330
105	1522
100	1746
95	2010
90	2320
85	2690
80	3130
75	3650
70	4280
65	5045
60	5960
55	7080
50	8450
45	10130
40	12200
35	14770
30	18000
25	22000
20	27100
15	33540
10	41800
5	52400

NTC 150

Temperatur °C	Außensensoren. Widerstand Ohm
70	32
65	37
60	43
55	51
50	60
45	72
40	85
35	102
30	123
25	150
20	182
15	224
10	276
5	342
0	428
-5	538
-10	681
-15	868
-20	1115
-25	1443
-30	1883
-35	2478
-40	3289

14. Erstinbetriebnahme

Zum Zeitpunkt der Lieferung des EcoZenith i250 ist die Wärmepumpe gesperrt, damit sie nicht unbeabsichtigt gestartet wird. EcoZenith kann installiert und gestartet werden, ehe die Erdwärme- oder Luft-/Wasserwärmepumpe in Betrieb genommen wird.

Der EcoZenith i250 kann auch gestartet werden, ohne dass ein Raumfühler angeschlossen ist. Heben Sie die Auswahl des Raumfühlers im Menü „Einstellungen“ auf. Der Fühler kann jedoch trotzdem für die Alarm-LED-Funktion angeschlossen werden.

Vor dem ersten Start

1. Prüfen Sie, ob der EcoZenith und das System mit Wasser gefüllt und entlüftet wurden
(der EcoZenith i250 wird über das Sicherheitsventil an der oberen Abdeckung des Produkts entlüftet).
2. Vergewissern Sie sich, dass das Solesystem mit Wasser und Frostschutzmittel befüllt ist und entlüftet wurde, oder vergewissern Sie sich, dass der Kompressor blockiert ist.
3. Prüfen Sie, ob alle Verbindungen dicht sind.
4. Prüfen Sie, ob die Fühler und die Heizkreispumpe an die entsprechenden Klemmen angeschlossen sind.
5. Das Sicherungs-Heizungsthermostat ist werksseitig auf OFF eingestellt. Die empfohlene Position
ist ❄= Frostschutz-Einstellung, ca. 7 °C. Der Sicherungs-Temperaturbegrenzer wird im Schaltschrank hinter der Frontplatte zurückgesetzt. Wenn er so weit wie möglich gegen den Uhrzeigersinn gedreht wird (die Kerbe für den Schraubenzieher sollte senkrecht stehen), befindet er sich in der Position OFF.

Überprüfen Sie am Ende der Installation die Stromfühlerverbindung.

Symbol für Sicherheitstemperaturbegrenzer:



Geräte im Haus, die viel Strom verbrauchen, müssen hierbei abgeschaltet sein. Vergewissern Sie sich außerdem, dass der Unterstützungsthermostat ausgeschaltet ist.

Erstinbetriebnahme

Schalten Sie den Strom mit dem Netzschalter ein. Das Display wird angezeigt. CTC EcoZenith fordert nun zu den folgenden Angaben auf:

1. Wählen Sie die Sprache aus und bestätigen Sie mit Weiter.
2. Bestätigen Sie, dass das System mit Wasser gefüllt ist, und drücken Sie auf OK. Drücken Sie auf Weiter.
3. Wählen Sie als Größe für die Hauptsicherung zwischen 10 und 35 A.
4. Geben Sie die gewünschte maximale Leistung der elektrischen Zusatzheizung an. Wählen Sie einen Wert zwischen 0,0 und 17,0 kW in Schritten von 0,3 kW.
5. Wählen Sie die Option, die den Betrieb des Kompressors ermöglicht (wenn das Kollektorensystem betriebsbereit oder die Luft-/Wasserwärmepumpe bereits installiert ist). Beim ersten Start des Kompressors wird automatisch die Drehrichtung überprüft, ob er in die richtige Richtung läuft. Falls er in der falschen Richtung läuft, wird eine Fehlermeldung auf dem Display angezeigt. Wechseln Sie zwei Phasen, um die Drehrichtung zu ändern. Mit der Hand fühlen, ob das Heißgasrohr bei Kompressorstart sofort warm wird. Vorsicht - das Rohr könnte sehr heiß sein!
6. Solepumpe 10 Tage Ein
7. Geben Sie die max. Vorlauftemperatur für HK 1 an.
8. Geben Sie die Steilheit für HK 1 an.
9. Geben Sie die Einstellung für HK 2 ein. Wenn ein Vorlauffühler für Radiatorsystem 2 installiert wurde, sind die Schritte 7 bis 9 für Radiatorsystem 2 zu wiederholen.
10. Anschließend wird der EcoZenith gestartet und die Startseite erscheint.

! Speichern Sie diese Einstellungen unter „Fachmann/Einstellungen/Einstellungen speichern“





Försäkran om överensstämmelse
Déclaration de conformité
Declaration of conformity
Konformitätserklärung

Enertech AB

Box 313

S-341 26 LJUNGBY

försäkrar under eget ansvar att produkten

confirme sous sa responsabilité exclusive que le produit,

declare under our sole responsibility that the product,

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt,

EZ250 C1 3x400V E18/
EZ250 C1 1x230V E12/ EZ250 C1 3x230V E14

som omfattas av denna försäkran är i överensstämmelse med följande direktiv,

auquel cette déclaration se rapporte est en conformité avec les exigences des normes suivantes,

to which this declaration relates is in conformity with requirements of the following directive,

auf das sich diese Erklärung bezieht, konform ist mit den Anforderungen der Richtlinie,

EC directive on:

Pressure Equipment Directive 97/23/EC, § 3.3

(AFS 1999:4, § 8)

Electromagnetic Compatibility (EMC) EN 2004/108/EC

Low Voltage Directive (LVD) EN 2006/95/EC

Överensstämmelsen är kontrollerad i enlighet med följande EN-standarder,

La conformité a été contrôlée conformément aux normes EN,

The conformity was checked in accordance with the following EN-standards,

Die Konformität wurde überprüft nach den EN-normen,

EN 55014-1 /-2

EN 61 000-3-2/3-3/4-2,-3,-4,-5,-6,-11

EN 60335-1, 2-21

EN 62233

Ljungby 2013-06-26

Marcus Miller

Technical Manager